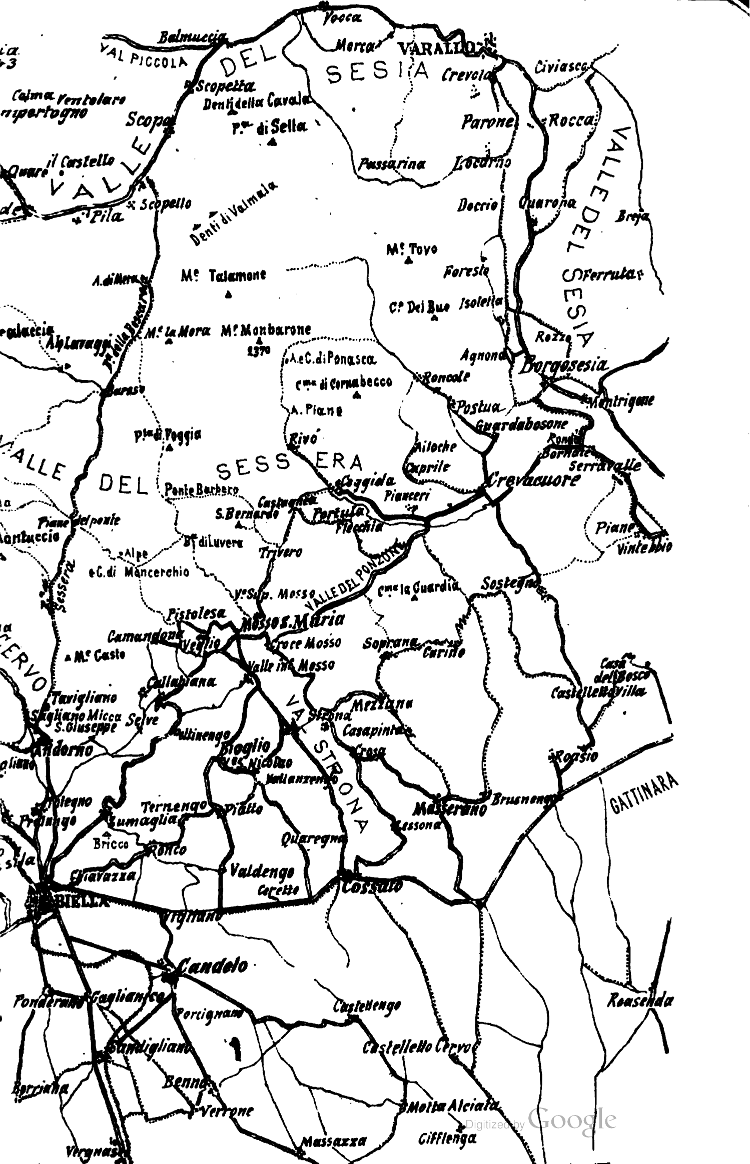

Grauhaupt
C. Pinto
Mascognaz
Gressoney la Trinité
Corno Bianco
3317
ALAGNA
Riva Valdobbia
Vogna
Boccorio
Oro
Buzzo
Passo di Rizzolo
Corno Rosso
Peccia
Pª Ossarella
Campelfo
C. de Mascognaz
M. des Liacs
Chamonal
C. di Valdobbia
VAL VOGNA
Buzzo
VAL DI ARTOGNA
Passo Valletta
Gressoney S. Jean
Mª Rosso
Col del Campo
Brusson
Werdubbia
C. del Forno
VAL SASSOLENDA
Estant
C. di Ranzola
Pª del Vinreccio
Macagno
VAL SORBA
Pª Combetta
Alpi di Loo
Pª del Cornaccio
C. Loo
Graine
Lomata
C. di Loozoney
Colle Crenda
VAL
Aleza
C. de Frudière
Trento
Lamasse
Il Massucco
Bec de Frudière
Niel
C. Mologna Pª
Pª dei Tre Vescovi
Bª del Creus
Gaby
Mª Rosso
A. Giasset
Mª Bo
2515
C. Chasten
Pª della Vecchia
VALLE
Pª del Crovo
Praz
Colle
Bª d'Isola
Fontany
Bec Torche'
Issime
Mª Cresto
Piedicavallo
Montesinaro
Vairella
Irogna
DEL
Plana
C. di Torison
Rosazza
Cª di Prial
C. di Gragliasca
Colombit
Campiglia
Echallone
Pillas
Pª di Lej Long
S.S. Giovanni
S. Paolo
Fontainemore
Pª del Camino
C. di finestre
DEL LYS
Col Barma d'Oropa
Lillianes
Marcaby
Champ
Mª Mars
Sant.º d' Oropa
Ramondin
A. Carisey
Pª del Lago
Mª Mucrone
Perloz
2346
Rechantee
C. de Carisey
Bard
Mª Roux
VALLE
Sette Fontane
Donnas
Pont S. Martin
Bec de Nona
Stab.º Idroterap.
Favaro
C. della Lace
Pramotta
La Trappa
Colma di Monbarone
DELL'ELVO
Carema
2370
Bagneri
Pollone
Mongiaß
Tramasse
A. Alpone
A. Paglie
Sordevolo
Rubiola
Mussano
VALLE
Quincinetto
Sant.º di Graglia
Graglia
Occhieppo sup.
Cesnola
Scalero
Settimo Vittone
Camburzano
Tavagnasco
Montestrutto
Netro
Vagliumina
Nomaglio
Quassolo
Cereglio
Andrate
Donato
Mongrando
Baio
Borgo Franco
IVREA
Sala
Bessa
Montalto
Chiaverano
Torrazzo
Zubiena
Bª Bocchetta
C. Colle
Pª Punta
Mª Monte
Scala di 1:250.000
Litª G. Amosso Biella



Balmuccia
VAL PICCOLA
VALLE DEL SESIA
Vocca
Morca
VARALLO
Crevola
Civiasco
Scopetta
Denti della Cavala
P.ta di Sella
Scopa
Parone
Rocca
Passarina
Locarno
il Castello
Quare
Scopello
Pila
Denti di Valmala
Doccio
Quarona
Breja
VALLE DEL SESIA
Mt Tovo
Mt Talamone
Foresto
Ferruta
Ct Del Bue
Isolella
Mt la Mora
Mt Monbarone
2370
Rozzo
A.e C. di Ponasca
Agnona
Borgosesia
Roncole
Montrigone
A. Piane
Postua
Guardabosone
P.ta di Poggia
Rivò
Ailoche
Caprile
Bornate
Serravalle
VALLE DEL SESSERA
Coggiola
Crevacuore
Ponte Barbero
Pianceri
S. Bernardo
Portula
Flecchia
Piane
Vintebbio
Alpe
e C. di Mancerchio
Trivero
VALLE DEL PONZONE
Cme la Guardia
Sostegno
Pistolesa
Mosso S. Maria
Camandona
Veglio
Croce Mosso
Soprana
Curino
Mt Casto
Valle inf. Mosso
Casa del Bosco
Castelletto Villa
CERVO
Callabiana
Tavigliano
Mezzana
Sagliano Micca
S. Giuseppe
Selve
Strona
Casapinta
VAL STRONA
Andorno
Bioglio
Crosa
Roasio
Vallanzengo
Ternengo
Masserano
Brusnengo
GATTINARA
Zumaglia
Piatto
Lessona
Bricco
Quaregna
Ronco
Valdengo
Chiavazza
Cerreto
BIELLA
Cossato
Vigliano
Candelo
Ponderano
Gaglianico
Castellengo
Roasenda
Porcignano
Sandigliano
Castelletto Cervo
Benna
Borriana
Verrone
Motta Alciata
Massazza
Cifflenga
Vergnasco

GUIDA NEL BIELLESE

GUIDA

PER GITE ALPINE

NEL

BIELLESE

E

INDICAZIONI SULLE INDUSTRIE

DEL CIRCONDARIO

C. A. I. Sezione di Biella.

BIELLA

TIPOGRAFIA E LITOGRAFIA G. AMOSSO

1882

AL LETTORE

Nel 1873 si stampò una *Guida per Gite ed Escursioni nel Biellese, edita e compilata per cura della Direzione della Sezione Biellese del Club Alpino Italiano*. — Questa edizione fu presto esaurita.

La stessa Direzione sente l'obbligo di ripresentare una Guida in occasione del Congresso Nazionale degli Alpinisti sul territorio Biellese.

Onorato dall'incarico affidatomi di tale ripubblicazione, io ho pensato che il nome di Biella suona non solamente *paesaggio alpino*, ma ancora e forse più *attività industriale;* mi sono perciò accinto a discorrere alquanto delle industrie di questo Circondario, in aggiunta alle indicazioni già contenute nella prima edizione e ora rinnovate totalmente.

Le descrizioni pittoriche o poetiche sono state assolutamente messe da banda, non potendo trovar posto in una guida tascabile ed essendo una seccatura per ogni alpinista, che non appartenga al gregge dei *Moutons de Panurge*, il sentirsi suggerire da importuno e pretensioso indicatore le più appropriate esprèssioni ammirative, per ogni bellezza che s'incontra per via.

Chi, davanti ad un bel panorama, ad un grazioso punto di vista, non sa vederne le bellezze, non deve aspettarsi che il compilatore della guida, gli cambi il cervello.

Mi auguro che le concise indicazioni, fornite da questo compagno di viaggio, valgano ad ispirare al Lettore, e ai Congressisti, ai quali la ripubblicazione è dedicata dalla Direzione del Club, il desiderio di conoscere davvicino il territorio Biellese.

D. Vallino

Segretario della Sezione di Biella del C. A. I.

INDICE GENERALE

D.

E.

F.

G.

H.

I.

L.

M.

T.

U.

V.

Z.

IGIENE

DEL

VIAGGIATORE PEDESTRE ALPINO.

I.

Il primo argomento da toccare è quello del vestiario.

E dicendo *vestiario* non intendo mica parlare di figurino. Qualunque foggia di vestito è buona: libertà intiera deve essere lasciata ai nostri viaggiatori. Io intendo parlare di alcune questioni speciali riguardanti le vesti.

Le vestimenta debbono essere larghe e comode; ma principalmente deve essere evitata la costrizione al capo, al collo, al cinto, alle gambe, ai piedi.

Il cappello deve essere largo, di tessuto soffice, ed alto sopra il capo, in modo che tra questo e il capo vi sia spazio; e se nel cocuzzolo del cappello vi sono praticati dei fori artificiali per la circolazione dell'aria, tanto meglio. E difatti è cosa ovvia, che se il cappello è duro, stretto, pesante, a coppa bassa, appoggiato al capo, dopo poche ore di marcia pel riscaldamento e la maggior tensione del tessuto cutaneo iniettato di sangue, diventi intollerabile. — Il miglior tessuto per questa foggia di cappelli è il feltro di lana comune. Debbono essere rigettati i cappelli di paglia, i quali si inzuppano d'acqua e di umidità, e deve essere rigettata la tela incerata, la quale è corpo coibente, non si lascia compenetrare dalla perspirazione cutanea, e non ne favorisce la evaporazione.

I visceri del collo sono importantissimi, e stanno tutti situati senza protezione al davanti della colonna vertebrale. Una costrizione prolungata, ancorchè moderata, della cravatta, o troppo stretta o troppo alta, può essere di grave danno ed impedimento nelle marcie, principalmente in salita. E notisi diffatti che chi

fa esercizio muscolare affretta il respiro e la circolazione del sangue; notisi che durante la marcia le vene del collo rigonfiano e che quindi la cravatta si fa ogni volta più stretta.

La cintura intorno all'epigastrio, se è fatta non da una stretta coreggia, come è ora uso generale, ma da un fazzoletto o cravatta, può esser molto utile nel salto, nella corsa e nella marcia forzata, principalmente in discesa. E'difatti il fegato e la milza, visceri abbastanza pesanti, sono situati in alto della cavità del ventre, e sono tenuti in sito da legamenti, i quali si attaccano alla colonna vertebrale ed al tramezzo, il quale divide i visceri del petto da quelli dell'addome. Questi visceri nel salto e nella corsa soffrono commozioni anche violente, e frequentissimo ne viene quel dolore comunemente detto *di milza*. Ebbene, una fascia la quale sostenga e mantenga questi visceri può essere utilissima. Ma se per contro il legaccio è poco alto, come ad esempio un cordone od una coreggia, e la costrizione troppo spinta, allora vengono compresse le false coste, e queste essendo cedevolissime ne viene diminuita la capacità della cavità del petto, compressi i polmoni, impedito il cuore.

Ed eguale osservazione, e per le medesime ragioni, debbo fare intorno alla costrizione delle gambe fatta da legacci o calzari, al disopra od al disotto del ginocchio, oppure fatte pel pregiudizio volgare, che un legaccio alle gambe dia energia e forza alle membra. Questi legacci comprimono le vene ed impediscono il ritorno del sangue; dispongono alle varicòsità, sono causa di dolori, di gonfiezze, e di impedimento nei movimenti del piede.

In quanto al piede non ho bisogno di notare quanto sia importante una buona calzatura comoda, dappoichè il piede col lungo camminare ingrossa: non deve essere troppo larga però, perchè altrimenti il piede strofina la suola, e si incallisce. La suola delle scarpe o stivali deve essere alta, perchè così riescono meno sentite le asperità del suolo, non troppo però, perchè in quésto caso è troppo pesante, e pochi grammi di più o di meno in peso ai piedi hanno molta importanza alla fine della giornata di marcia; il tacco deve essere di poco più alto della suola anteriore. Le scarpe debbono essere abbastanza grandi perchè il

piede sia coperto di calza di filo, o di cotone od anche di lana, secondo la temperatura atmosferica e la regione percorsa: l'uso delle calze ha molti vantaggi e principalmente quello di moderare gli effetti della pressione e dello strofinio della cute del piede contro la tomaja e la suola delle scarpe.

È ovvio che se siamo in clima caldo ed in stagione estiva dobbiamo coprirci poco, ed invece se in clima freddo ed in stagione invernale dobbiamo coprirci molto di più. Ma quale sarà la proporzione delle vesti? Chi potrà dare una regola, non dirò esatta, ma approssimativa? Impossibile. Tante sono le abitudini e disposizioni individuali, per cui non potrò mai fissare alcuna cosa di concreto. Ciascun viaggiatore potendo portare nel proprio sacco quello che più crede per sè utile e conveniente, io lo consiglio e caldamente lo esorto a non dimenticare un pajo di camicie di flanella: queste gli saranno utilissime quando giunga madido di sudore alla tappa, quando abbia a rimaner alcuni giorni sulle vette più elevate delle Alpi, e quando, malauguratamente, abbia ad incontrare giornata piovigginosa e fredda.

Ed eguale raccomandazione gli faccio perchè egli porti, ad armacollo o rotolato sul sacco, uno sciallo di lana soffice o *plaid*. Questo gli sarà di efficacissimo preservativo da raffreddature nelle circostanze più sopra notate, cioè allora quando giunge alla tappa sudato, e non ha agio di mutare la biancheria.

Il sudore, di cui è madido il corpo e le vesti, si evapora, ed evaporandosi assorbe grande quantità di calorico: per questo motivo noi abbiamo quella sensazione di freddo così disaggradevole allorquando abbiamo la camicia ed i panni bagnati; ed anzi l'evaporazione si fa più rapida, ed il raffreddamento più intenso sulle alte vette dove domina continua la brezza.

Il viaggiatore si avvolga nel *plaid*: la lana non assorbe l'umidità, e questa coperta a due o più doppi lascia evaporare l'acqua lentamente, in grazia degli stretti meandri della sua tessitura. Così dopo alcun tempo si troverà asciutto, senza che il corpo abbia sentito l'impressione fredda dell'evaporazione.

Non conviene invece portare il cosidetto impermeabile di guttaperca. Quando si è seduti in vettura scoperta uno può coprirsi così per preservar i panni dalla pioggia; ma se si cammina e suda, e se così sudato uno si riposa, deponga il *mackintosh* e adoperi il *plaid*, poichè quel tessuto è impermeabile sia all'acqua

esterna come all'acqua interna, cioè alla evaporazione del sudore, e questo cade a goccie condensate sul corpo e dopo poco tempo i panni saranno bagnati con grave pericolo di malattia.

II.

Il secondo argomento igienico è quello *dell'orario e della durata delle marcie.*

Un uomo può fare con un lieve carico in ispalla da 15 a 20 miglia al giorno e continuare per settimane e mesi, come si osservò per armate e carovane. Ma è ovvio che queste lunghe tappe non possono convenire ad un individuo, ad una comitiva, che, facendo un' escursione gradevole e non una *marcia,* ha da soffermarsi per osservazioni di storia naturale, di geologia e di meteorologia, od anche per semplice diletto.

Il *maximum* delle tappe giornaliere deve essere di 10 o 12 miglia (20 o 30 chilometri), cioè cinque miglia al mattino, e cinque miglia alla sera. E dico appunto *mattino* e *sera* poichè le ore migliori per il camminare sono appunto dalle 5 alle 10 del mattino, e dalle 4 alle 8 di sera. Le ore meridiane siano destinate al riposo, al rancio e agli studi di storia naturale.

III.

E qui siamo naturalmente portati a parlare del terzo argomento igienico, cioè del *cibo* e delle *bevande.*

Non starò qui ad enumerare quali siano i cibi sani, e i malsani; son cose note. Nè dirò quali siano i migliori cibi, fra i cibi sani. Sono cose note anche troppo. Durante le pedestri escursioni alpine occorre sovente di doversi contentare di pane e latte, pane e cacio, pane ed uova, e questi cibi, conditi dallo appetito, sono eccellenti, eccellentissimi desinari. Dirò piuttosto di mettersi in guardia contro le conseguenze di un appetito troppo vorace.

Pel fatto dell'esercizio muscolare, dell'aria salubre, dell'allegria dell'animo questo appetito si fa acutissimo, e molte volte la distanza a percorrere per giungere alla tappa è più lunga di quello che se ne facesse calcolo, e in questi casi può accadere

che una rapida ingestione di alimenti sia seguìta da disturbi gastrici, vomito e diarrea. E la stessa osservazione debbo fare riguardo alle bevande; il viaggiatore si astenga dal soddisfare tutta la sua sete quando giunge al fonte; lo stomaco troppo disteso perde la tonicità, e se l'acqua fredda ingojata è troppo abbondante, questa può arrestare la secrezione del sugo gastrico e disturbare l'equilibrio di calorificazione fra la cute esterna e l'interna, da seguirne malattie.

Quanto alla qualità degli alimenti io non ho qui nulla ad osservare; tutti gli alimenti usuali di carne, di legumi, di frutta e di latticini sono eccellenti in viaggio. Dirò solo come debba, per quanto è possibile, essere evitato il rancio freddo ed asciutto, ad esempio, salame, cacio o pesce salato. Per quanto sia possibile, si cerchi di aver minestra, caffè, latte, e carne a lesso. Si evitino i condimenti troppo calefacienti, e viceversa anche la troppa quantità di legumi verdi, insalata, frutta, ecc.

Quanto alla bevanda giovami osservare come ottima usanza sia quella di portare a tracolla, oltre al sacco, una piccola botticina con entro un liquore alcoolico aromatico, ed il migliore è certamente il *curaçao:* ma non già per berne dei centellini lungo la via, ma per aggiungerne qualche poco all'acqua quando si beve in marcia.

È un errore il credere che gli alcoolici diano forza. Gli alcoolici in copia moderata stimolano la digestione e la circolazione del sangue, ma non dànno forza muscolare; anzi chi fa abuso di vino e di alcoolici è debole di forze muscolari. Chi fa abuso di alcoolici è debole anche di forza digestiva, e diffatti il bisoguo di questo stimolo artificiale per le digestioni dimostra mancanza di stimolo naturale fisiologico del sugo gastrico.

Nelle escursioni alpine accade sovente di incontrare mandrie di vacche e di capre, e vieno offerto dai pastori del latte. Mettetevi in guardia contro queste tentazioni: se si soddisfa la sete col latte se ne avrà indigestione, colica e diarrea quasi istantanea come da avvelenamento. Io fui più volte testimonio di questi casi. La ragione sta in ciò che lo siero, la parte acquosa del latte, è prontamente assorbita, per essere il corpo assetato, ed il coagulo del latte rimane qual corpo straniero indigerito nel ventricolo.

IV.

Dopó queste generali osservazioni io ritengo opportuno il premunir il viaggiatore circa la più frequente fra le cause di malattia, voglio dire la reumatica. Già alcune cose ho detto al proposito, parlando della flanella e degli abiti, e non vi ritornerò: mi rimane ad osservare che il sudore retrocesso o rapidamente evaporato sul corpo può essere causa di gravi danni.

Le escursioni in montagna, essendo fatte per passatempo, non deve dimenticarsi interamente l'aggradevole, il confortevole dell'animo e del corpo, e quindi saranno evitate le marcie forzate, la corsa, insomma le cause dell'abbondante traspirazione cutanea. Però, facendo marcie in salita col sacco in ispalla, accadrà di sudare; raccomando allora queste cose:

1° Non si beva acqua fredda in troppa quantità, ma poco per volta mista a zuccaro ed al confortino di cui già ho tenuto parola.

2° Non si stia all'ombra troppo tempo, perchè all'ombra vi è corrente d'aria, il sudore si evapora più rapidamente, ed estrae dal corpo tal quantità di calorico da essere pericolosissimo.

3° Non si facciano immersioni in lago o ruscello o tinozza coi soli piedi o col corpo intero per prendere bagno freddo, perchè pur troppo se ne proveranno gravi danni. I pediluvi tiepidi sono eccellenti quando, la sera, si arriva a destinazione.

Si facciano abluzioni (una buona aspersione rapida su tutto il corpo di acqua fredda, seguìta da una brava fregatina con tela grossa o con pannilano) salutari durante il viaggio, al capo, alla faccia, al collo ed alla parte superiore del tronco, e se ne avrà un benefizio grandissimo per la forza muscolare, per lo spirito, ed anche per l'appetito.

V.

E qui siamo naturalmente condotti a parlare delle varie *attitudini individuali per i viaggi pedestri*. Non tutti gli individui sono egualmente atti agli esercizi muscolari, ed alle marcie pedestri e ciò:

1° Per debolezza generale.

2° Per disposizione interna, o malattie organiche di costruzione.

3° Per difetto fisico dello scheletro e segnatamente delle gambe e dei piedi.

Fatta astrazione della debolezza, la quale è dipendente dall'età o troppo giovane o troppo avanzata, mi è debito notare, che vi sono delle costituzioni le quali, quantunque godano buona salute generale, sono tuttavia assolutamente inette agli esercizi muscolari ed ai viaggi pedestri. Tali sono le costituzioni linfatiche, strumose, i convalescenti, i predisposti a malattie tubercolose e quelli i quali, quantunque abbiano sortito da natura buona viabilità e salute, sono tuttavia, per eccessive cure o troppo molle educazione, incapaci del più piccolo sforzo, della più piccola fatica muscolare, della più leggera abnegazione della propria volontà, e sono incapaci di far senza i loro comodi esagerati, neanche per breve tempo in date eccezionali circostanze. Quest'ultima disposizione dell'animo, quantunque rifletta più particolarmente il morale, io la metto e la accenno quì, perchè per essa questi individui sono assolutamente incapaci di intraprendere un viaggio pedestre, durante il quale si è esposti a pranzare senza cuoco, e cenare senza intingoli, a trovar buono il pane asciutto e l'acqua fresca, a dormire sulla paglia o sul fieno, ed a fare da sè i proprii piccoli servizi, pei quali questi disgraziati individui sono abituati ad avere il campanello ed il servitore.

Una seconda causa d'impedimento sta nelle malattie di costruzione, nelle malattie così dette organiche: tali ad esempio sono la palpitazione causata da affezione organica di cuore, l'asma periodico, l'ansia di respiro, le malattie nervose od accessi, la vertigine abituale, le malattie lente degli organi della digestione, l'ernia, ed il varicocele.

Di queste malattie non vi dirò nè i sintomi nè la profilassi, sarebbe roba fuori di luogo. Coloro i quali dubitano di avere alcuna di tali malattie prendano consiglio dal loro medico prima di accingersi al viaggio.

Finalmente una teıza categoria di morbi può render difficile l'escursione pedestre, e questi sono le difformità e i difetti fisici delle estremità inferiori.

Non parlo della claudicazione e dell'arcatura delle gambe, perchè troppo visibili, ma della varicosità, della rigidezza della articolazione dei piedi, del piede piatto e della deformità delle dita.

a) Le vene delle estremità inferiori riportano il sangue al cuore statovi condotto dalle arterie, le quali scorrono profondamente. Accade alcune volte che, o per debolezza delle pareti delle vene, o per impedito circolo nelle vene grosse del ventre, le vene delle gambe si gonfiano, si allargano, cedono alla pressione del sangue, e si fanno nodose, *varicose,* sotto alla pelle.

È ovvio, che la fatica, e sopratutto il lungo camminare, favorisca questa varicosità, questa gonfiezza, e ne vengano quindi doglie, infiammazioni ed alcune volte rotture ed emorragie.

Un piccolo grado di varicosità dunque non ha conseguenze, e chi lo ha può essere ottimo viaggiatore pedestre; ma un notevole grado di varicosità, principalmente se questa oltrepassa il livello del ginocchio, ci obbliga a rimanercene a casa.

b) Così chi ebbe a soffrire di artritide delle articolazioni dell'anca, del ginocchio e dei piedi, artritide la quale abbia lasciato una certa qual rigidezza nei movimenti, non può assolutamente intraprendere viaggio pedestre.

c) Un terzo difetto fisico di costruzione, il quale è d'impedimento al lungo camminare, è il piede piatto.

Un leggero grado di piede piatto non è causa certamente d'esclusione, e diffatti oggi anche nell'esercito è accettato fra gli abili, chi ha i piedi leggermente piatti; non così se si tratta di piede-piatto in grado notevole, con tendenza delle dita a volgersi in alto.

d) Finalmente un'ultima ragione di dolore, e di difficoltà al lungo camminare, è la difformità delle dita, e segnatamente quelle denominate dita a martello, in cui uno o più dita sono rivolte direttamente in alto, od in basso, e sono continuamente schiacciate fra la scarpa, ed il suolo. I calli voluminosi, infiammati, interdigitali, situati sulle articolazioni dell'osso pollice, possono anche essere di grave impedimento al camminare.

VI.

Un ultimo argomento abbiamo a trattare brevemente, e questo si è quello delle piccole *malattie accidentali,* e di quelle le quali richieggono pronto ed immediato soccorso.

Da malattie accidentali acute possiamo essere colti tutti in qualunque stagione dell'anno, in qualunque condizione ed età. Di queste non occorre parlare. Intendo parlare di alcune infermità le quali più particolarmente occorrono in chi fa viaggi pedestri in montuose regioni.

1° Di queste la prima è la dolentazione generale dei muscoli del corpo dopo i primi giorni di marcia. Accade cioè al viaggiatore a piedi, ciò che accade a chi si fa per la prima volta ad esercitarsi alla ginnastica, alla scherma, all'equitazione, ecc. I muscoli, i quali, voi sapete, sono gli organi motori dello scheletro, divengono la sede di dolori abbastanza forti e sentiti anche colla pressione esterna.

Non occorre sgomentarsi per questi dolori; dessi non hanno importanza; sono dipendenti dal difetto di esercizio dei vostri muscoli, e dopo pochi giorni cessano affatto. Intraprendendo un viaggio, si dovrebbe aver cura di far le prime tappe più brevi per abituare i muscoli a lavorare, le vene e articolazioni a muoversi con facilità e destrezza, e dopo pochi giorni di marcia si trova in sè vigore, forza e instancabile energia di azione.

2° Una seconda malattia accidentale di poca importanza, che debbo notare, è la palpitazione di cuore e il languore, il quale invade alcuni fra i viaggiatori ancorchè sani, e relativamente validi, allorquando giungono a un'altezza di circa duemila metri (altezza del nostro Monte Barone in Valle Sessera).

La causa di questo malessere sta nella rarefazione dell'aria, la quale è composta sempre nelle stesse proporzioni di 21 ossigeno e 79 azoto, ma non contiene quasi più alcuna traccia di vapore acquoso, ed è siffattamente rarefatta che non vi ha più il medesimo equilibrio fra la pressione esterna ed interna dei gaz. Havvi ancora una ragione anatomico-fisiologica più importante.

L'uomo, che cammina a passo accelerato o fa sforzo muscolare di salita, accelera la circolazione del sangue, e nello stesso tempo la respirazione, la quale sta a quella come 1 a 3, cioè 3, 4 pulsazioni ogni respirazione completa. Ebbene, l'aria essendo rarefatta, ed il polmone non potendo riceverne di più, evidentemente l'uomo inspira minor quantità di ossigeno: e l'ossigeno è necessario a mantenere il sangue e la salute in perfetto stato.

Ma, dunque, perchè alcuni soffrono a duemila metri, altri a tremila, ed altri non soffrono che ad altitudini anche maggiori? Come spiegare la salute e vigoria degli abitatori delle alte montagne, degli altipiani dell'America centrale e meridionale, del Messico, della Nova Granata, della Bolivia e del Perù?

La ragione sta nella capacità dei polmoni, nella capacità della cassa toracica; varia questa capacità grandemente secondo le età,

secondo il sesso, secondo le professioni, secondo il temperamento, le costituzioni, le malattie pregresse, secondo le varie razze umane, secondo le varie nazioni della stessa razza; e questa varietà può essere ragguardevolissima fra gli stessi individui dello stesso stipite e paese.

In media l'Europeo ha una capacità del polmone di 4,500 centimetri cubici. Ebbene l'Inglese ha una capacità di circa 5,000; i montanari di 5,590; gli abitatori degli altipiani messicani di 6,000.

La circonferenza del petto può variare in persone d'altronde godenti buona salute tra i 70 e 95 centimetri.

3° Altri sono soggetti all'epistassi o sangue al naso. Siccome queste perdite di sangue debilitano anche maggiormente l'individuo che le soffre, così è miglior partito, se si ripetono, di ridiscendere ad una minore altitudine. Giovano in questo caso le embroccazioni fredde al fronte, alla faccia, alle tempia, la posizione orizzontale del corpo, lo slacciamento della cravatta e dell'abito alla regione epigastrica, l'insufflazione di acqua fredda con alcune goccie d'acqua stiptica del Rabel, e la elevazione delle braccia in alto.

4° L'insolazione e l'emicrania meritano qui due parole. Ho detto già che si debbono evitare le calde ore del meriggio per il viaggiare, e queste dedicare piuttosto al riposo, alle osservazioni geologiche, meteorologiche, geodetiche ed al rancio: ma pur troppo può accadere, che, per le distanze a percorrere, per giungere in tempo alla sera in sito conveniente di riposo o per cause speciali dei siti da attraversare, non sia possibile sottrarsi ai raggi cocenti del sole. Ebbene, se si fosse preso, al giungere alla tappa, da forte mal di capo con senso di vomito, si facciano immediatamente embroccazioni di acqua fredda con sale di cucina sulla fronte e sulle tempia; si odori aceto aromatico o acido acetico liquido e si prenda internamente acqua zuccherata con bicarbonato di soda, un mezzo cucchiarino; riposo a letto e dieta.

5° L'insolazione cagiona anche dei dolori negli occhi ed offuscamento della vista; anzi molte persone, principalmente se deboli, e dotate di iride molto oscura, o globo oculare molto sporgente ed arrossato, non possono assolutamente tollerare la luce protratta del sole. Questi individui debbono far uso degli

occhiali, detti conserve, con graticelle laterali, i quali sono di uso eccellente.

6º Un'altra malattia accidentale abbastanza frequente è la vescica ai piedi. Questa accade, o per sudore eccessivo, o per debolezza e delicatezza eccessiva della cute, o per strofinamento del piede stesso contro le scarpe troppo larghe.

Il bagno di piedi tiepido con sal di cucina, e la unzione con sevo sono mezzi sufficienti per ottenerne la guarigione.

7º Piccole ferite, storcimenti e contusioni possono accadere in viaggio, ed in questi casi il rimedio migliore è il bagnolo freddo con acqua vegeto-minerale o di arnica. Nelle ferite da taglio conviene immediatamente lavare la ferita, avvicinarne le labbra e tenervele con colletta di taffetà o di diachilone, e, se si può, con benda e compressa.

8º Finalmente un ultimo avvertimento io ho da fare per i casi di morsicature di scorpione o di vipera.

La morsicatura di questi animali è velenosa, e può destare infiammazione locale, ed uno stato febbrile e tifico generale. Però, ove ciò accada, per disgraziato caso, durante il viaggio, non si deve smarrir di animo e perdere il sangue freddo: lo scorpione e la vipera delle nostre Alpi sono poco velenose.

Immediatamente occorre, o succhiare la ferita, o premerla per farla ben sanguinare; fare un'allacciatura circolare fra la ferita ed il cuore, se si tratta di ferita ad un membro. La ferita può anche essere ventosata estemporaneamente con poca stoppa accesa in un bicchiere qualunque. Questa poi dev'essere toccata profondamente con uno spillo di legno, ad esempio uno stuzzicadenti bagnato in qualche acido minerale liquido, o nell'ammoniaca.

Nello stesso tempo il ferito deve rimanere a riposo uno, o due giorni, a mezza dieta, e bere dell'acqua zuccherata, con acqua di menta o di melissa e qualche goccia di ammoniaca liquida.

(Estratto da una lettura pubblica del dott. ALBERTO GAMBA).

INDICAZIONI

SUL CORREDO UTILE AL VIAGGIATORE ALPINO.

1. **LO ZAINO** deve essere leggero e di dimensioni proporzionate.
2. **UN CANNOCCHIALE**, meglio un buon binoccolo da teatro, entro custodia allacciata alla cintola;
3. Piccoli **OGGETTI PER TOELETTA**, aghi, spilli, filo, spago, taffetà d'Inghilterra;
4. **UN COLTELLO DA TASCA;**
5. **UN PLAID**, od anche un soprabito;
6. **DUE CAMICIE DI FLANELLA** pel giorno e una di tela per la notte;
7. **CALZE** piuttosto pesanti di cotone o filo e un paio di lana, dovendo viaggiare per neve o ghiaccio. In questo caso il costume alla *Knickelboker* è estremamente comodo, cioè calzoni corti e gambali di lana grossa.
8. **UN FOULARD** di seta morbida per cignere al collo; **PEZZUOLE DA NASO; UN PAJO DI GUANTI ROBUSTI;**
9. **VESTIARIO** di mezzo panno solido;
10. **SCARPE APPOSITE**, più o meno robuste, secondo le escursioni da imprendersi;
11. **UN PAJO DI SCARPE** leggerissime e basse da calzarsi arrivando all'albergo, onde riposare i piedi stanchi;
12. **UN FIASCHETTO** con bicchiere o coppa separata;
13. Una boccetta di **TINTURA DI ARNICA** con qualche pezzuola per fare una compressa;
14. Un po' di **AMMONIACA, LAUDANO** o **MORFINA**, sono utili in vari accidenti già toccati più sopra;
15. Un vasetto di **ESTRATTO DI CARNE LIEBIG** per preparare un poco di brodo all'occorrenza. Le **CONSERVE ALIMENTARI** in scatole di latta, presso i salsamentari, servono eccellentemente in viaggio. Si riscaldino nell'acqua prima di aprirle.
16. **UN PARAPIOGGIA** a bastone ferrato da preferirsi all'*Alpenstock*, nelle escursioni minori; pelle ascensioni, corda e ascia.
17. **LIBRETTO** e **LAPIS** per annotazioni.

SULLA

COSTITUZIONE GEOLOGICA

DEL BIELLESE. *

Il Circondario di Biella è limitato al nord, all'ovest ed al sud-ovest dalle linee di separazione delle acque della Sesia e della Lys e poscia della Dora, ed è chiuso all'est ed al sud da confini meno naturali, tagliando le vallate dei torrenti che hanno origine dalla costiera settentrionale ed occidentale. Esso ha una superficie di 960,48 chilometri quadrati, ed una popolazione di 126,360 abitanti. (Censimento del 1861). — Vi sono quindi 131,56 abitanti per chilometro quadrato, mentre in media nel Regno d'Italia non se ne hanno che 83,54. E questo non è poco, ove si consideri che il 57 °/₀ del suolo biellese è montuoso.

Principali torrenti sono al nord la Sessera che volge verso l'est, ed al sud il Cervo, cui fanno capo la Viona, l'Elvo, l'Oremo, l'Oropa, la Strona, la Roasenda, tutti gli altri torrenti insomma, che non si immettono nella Sessera.

La Sessera scorre per una lunga valle a zig-zag oltre ogni credere interessante pel geologo, ma singolarmente stretta, ma terribilmente selvaggia nella sua parte superiore, ove è abitata solo in pochi mesi estivi dai guardiani di molte mandrie di vacche, e di capre. Queste ultime sono però troppe, più che non convenga al rimboscamento di quelle montagne intieramente comunali, le cui secolari foreste vennero del tutto atterrate a ricordanza di parecchi viventi.

Egli è soltanto a Coggiola, che le falde dei monti si scostano di alquanto, e la valle comincia ad essere abitata e perennemente coltivata, come pure si comincia a trarre partito della forza motrice delle sue acque in alcuni lanifici.

* Estratto dal discorso inaugurale della prima riunione straordinaria della Società italiana di Scienze naturali in Biella per Quintino Sella, 1864.

Sono per contro assai più amene, ubertose e popolate le valli confluenti del torrente che i geografi dissero *Servo* ed ora dicono *Cervo,* quantunque nel dialetto locale chiamisi *Serf* nell'alto Biellese, e dicasi nel basso Biellese *Sarf,* in guisa da ricordare il *Sar* (scorrere) ed il *Sarit* (riviera) del sanscrito.

Il basso Biellese è un lembo del grande piano inclinato che costituisce la sinistra del Po, e cominciando da altezze di 260 metri sul mare si eleva in Biella circa a 410 metri, e termina contro le falde delle Alpi, le cui cime entro al perimetro del circondario non si elevano gran fatto oltre 2,500 metri.

Il basso Biellese consta di *terreno diluviale,* entro a cui i torrenti scavarono letti di una profondità talvolta di 50 metri, formando nuove *alluvioni.*

Rimontando i torrenti si osserva che i loro letti, e quindi le alluvioni recenti, sono amplissimi, finchè sono scavati nel *diluvium,* ma poscia repentinamente si rinserrano quando giungono alle prime testate delle roccie alpine.

Però anche molto innanzi nelle vallate alpine penetra il *diluvium,* ed è pure assai sviluppato laddove per la più facile disaggregazione o decomposizione della roccia i torrenti riescono a scavarsi larghi letti.

A mala pena occorre dire, che a tanta vicinanza delle Alpi, il *diluvium* è caratterizzato da ciottoli assai voluminosi. È degno di nota che spesso le roccie componenti il *diluvium* sono decomposte, ed in alcuni luoghi così profondamente, che si rompon forse con maggiore facilità i ciottoli sienitici e dioritici, che non il debole cemento argilloso, da cui questi ciottoli sono assieme legati.

In qualche punto si hanno nel *diluvium* argille eccellenti. Citerò ad esempio quelle di Ronco e Ternengo, con cui si fanno terraglie ordinarie pel valore di forse 200 mila lire all'anno.

Ma il terreno di recente trasporto, che più interesserà nel Biellese quelli di voi che si occupano di geologia, è certamente quella magnifica e singolarissima collina, che, a guisa di gigantesco baluardo lievemente inclinato ed apparentemente rettilineo, chiude a ponente l'orizzonte di Biella: voglio parlare della Serra.

La forma di questa collina, che da lungi pare un lungo e regolare poggio, e da vicino si mostra un aggregato di diverse colline parallele di varia lunghezza separate da profondi solchi, la sua struttura che è di frammenti veramente enormi commisti

a ghiaie impalpabili, avevano da lungo tempo attirata l'attenzione dei geologi. Era riserbato al nostro amico Gastaldi la fortuna di dimostrare che la Serra altro non è se non la *morena* laterale sinistra del grande ghiacciaio, che prendendo origine dal Monte Bianco e dal Monte Rosa scendeva per Val d'Aosta sino a Caluso.

Chi si reca da Biella alla Serra attraversa fra Mongrando e Zubiena una singolare regione, che porta il nome di Bessa.

Immaginate una specie di pianura sulla quale sorgono non le piramidi d'Egitto, ma alti cumuli di ciottoli rotondati, che paiono tolti ieri dal letto di un torrente.

Come sorsero questi numerosi cumuli? Son dessi opera della natura o dell'uomo, e se di quest'ultimo a qual fine?

Ma a rispondere a queste naturalissime domande convien anzitutto notare che le alluvioni antiche e recenti di parecchi torrenti del Biellese sono aurifere, e le sabbie ne sono tuttora lavate da pochi pescatori d'oro, dando un prodotto annuo, che giunge talvolta anche a L. 12,000. La Viona, l'Elvo, l'Oremo, l'Oropa ed il Cervo dànno sabbie aurifere con prodotto più perenne nei primi tre torrenti, e specialmente nell'Elvo presso Boriana, ove la lavatura di alluvioni antiche è quasi continua. Più saltuario è per contro il prodotto dell'Oropa e del Cervo. In quest'ultimo vuolsi che quest'anno siasi in non molto tempo pescato per 3,000 lire d'oro.

La lavatura delle sabbie si fa coi soliti mezzi del piattello, e della scaletta. Ma ben maggiore a quanto pare è stato il lavoro delle sabbie aurifere, in più remoti tempi.

La Bessa non fu altro che un enorme campo di lavatura di sabbie aurifere, ed i cumuli che la caratterizzano, sono il rigetto dei ciottoli che commisti alle sabbie ne impedivano la lavatura. Che ricche miniere d'oro esistessero in queste regioni il comprova il Digesto, ove trovasi proibito per legge agli *aurofodini* dell'agro vercellese di impiegarvi oltre un certo numero di migliaia di operai.

Ma v'ha di più, il sottosuolo della Bessa è in varii punti oggidì ancora traforato da molte gallerie alte e vaste, che si possono tuttora percorrere per centinaia di metri. Prova evidente ed innegabile che l'uomo lavorò in grandiosa scala attorno alle sabbie ed ai ciottoli della Bessa, e con quale oggetto il dimostrano ancora oggidì le lavature delle adiacenti sabbie aurifere di Boriana.

Egli è noto che in generale nella valle del Po, e specialmente sulla sinistra del fiume, il suolo è formato da un potentissimo strato di terreno diluviale, che occupa o copre il posto del preesistente pliocene. Di questo terreno poi si scoprono talvolta lembi nelle profonde erosioni dei torrenti, o si trovano speciali e ristretti bacini, che essendo rimasti all'infuori dell'azione delle acque diluviali conservano tuttora il primitivo loro carattere.

Nel Biellese si vede il *pliocene* marino alla base delle colline diluviali di Cossato, e se ne hanno poi due bacini, l'uno de' quali, molto esteso e noto, è quello di Masserano, in cui trovansi molti fossili ben conservati; l'altro, ben più ristretto e limitato dai porfidi e dai calcari, è quello già fatto conoscere dal Sismonda, a Crevacuore. Gli strati di quest'ultimo sono in qualche punto fossiliferi; e dall'esame di questi fossili si potrebbe forse arguire che essi appartengono al pliocene inferiore, od al miocene superiore.

Lasciando ora i terreni appartenenti al piano che costituisce la sinistra del Po, e venendo a considerare i terreni alpini, il Biellese non fa difetto alla regola generale, che ne determina la costituzione nella parte settentrionale delle antiche provincie. Abbiamo cioè alla base monti minori costituiti da roccie abitualmente considerate come eruttive, e sulle cime più alte roccie stratificate metamorfiche.

Infatti il Biellese orientale è caratterizzato da una serie di colline povere di vegetazione ed i cui fianchi denudati dànno al paese una tinta rossa affatto caratteristica ed evidente anche a distanze grandissime. Queste colline si compongono di *porfido* per lo più rosso, ed in generale alterato alla superficie, il quale si estende oltre al Biellese.

Per non averci a tornar più, diremo, che sul porfido si trovano bacini di *calcare*, l'uno poco esteso che somministra calce forte a Crevacuore, l'altro invece assai più vasto a Sostegno, Roasio, ecc. Presso il Bocchetto,* che è sulla strada da Crevacuore a Sostegno, è aperta in questo calcare un'ampia caverna analoga alle parecchie scavate dalle acque nelle formazioni calcaree.

* Segnato sulle Carte meno recenti dello Stato Maggiore Sardo: Bocchetto di Crosiggio.

La caverna di Sostegno * ha una bocca assai esigua, tanto che non si possa entrar che carpone in una vasta camera discendente verso l'interno della montagna. Dopo ciò la caverna si ripiega a sinistra di chi entra, e si converte in una camera grandissima, che ha oltre 50 metri di larghezza, ed il cui tetto si eleva per cupole ad un'altezza, che in qualche punto non è forse inferiore ai 15 metri. Sventuratamente l'acqua, che v'ha al fondo di questo enorme vacuo, ostruiva ogni ulteriore passaggio allorquando noi la visitammo, sicchè in complesso potemmo soltanto percorrere una lunghezza di forse 200 metri misurati secondo l'asse della caverna stessa.

Abbondano le concrezioni calcaree e le stalammiti sul suolo, il quale nelle ripiegature meno inclinate è ricoperto, per oltre 50 centimetri, da argilla plastica di una finezza rimarchevole, argilla che è un residuo della roccia calcarea non sciolto ed asportato dalle acque, come lo è invece il carbonato di calce.

Non ci fu dato di trovar fossili nel calcare di Sostegno o di Crevacuore, ma non abbiamo alcuna ragione di reputarlo di età diversa da quella dal calcare di Gozzano.

I calcari in discorso hanno una speciale importanza tecnica nel circondario, imperocchè somministrano tutta la calce, che vi si consuma.

Ma tornando ora alle roccie dette eruttive che costituiscono le falde della regione alpina, e procedendo verso occidente abbiamo dopo i porfidi una zona di *roccie feldispatiche* e *micacee* variabilissime di natura ed aspetto.

Presso al porfido fino a Croce Mosso e Mortigliengo il granito è alterato in guisa che le colline, che ne sono formate, presentano un aspetto il quale da lungi ha qualche analogia con quello delle colline di porfido, dacchè in questi graniti non fa difetto il feldispato rosso. Però da vicino le due formazioni sono perfettamente distinte, poichè mentre per l'azione delle vicende atmosferiche il granito si disfà granularmente, il porfido si disgrega invece a frammenti.

In taluni siti, come in quelli sovraindicati ed in altri che non enumero per non darvi troppa noia, si hanno graniti abbastanza omogenei e caratteristici. In altri luoghi invece la roccia pur conservandosi quarzosa, feldispatica e micacea, varia in un modo appena credibile a distanze anche brevissime.

* A Sostegno la chiamano Grotta di Bargovìi.

Troverete nella raccolta esposta nella sala della sezione geologica una curiosa e numerosa serie di esemplari tratti da un sol punto delle ultime falde di questo gneiss tagliate dal Cervo appiè di Biella presso il lanificio Sella. * Ivi, come in molti altri siti, la roccia ha un aspetto zonare proprio del gneiss, ma varia tanto da un punto all'altro, che ora la direste granito, ora protogine, ora gneiss, ora minetta.

Non è fuor di proposito notare, che in qualche punto si trovano interposti arnioni di calcare, ed anzi nel torrente Envera sotto Camandona trovossi un banco di calcare saccaroide con nuclei di oficalce, il quale ha forse 100 metri di potenza.

Debbesi ora tutto questo terreno, che noi abbiamo indicato nella carta con una sola tinta, considerare come una sola formazione, od invece debbonvisi distinguere formazioni diverse?

Noi facciamo amplissima riserva sovra questa quistione, che i miei collaboratori ed io ci riserbiamo di riprendere a più minuto esame l'anno prossimo, avanti che facciamo di pubblica ragione la carta geologica, al 50 millesimo, del Biellese. ** Per ora basti l'avere fatto cenno della quistione, che l'abbondanza di vegetazione e di *diluvium* sopra i terreni cui si riferisce e la variabilità della natura di questi rende veramente difficilissima a risolvere.

Oltre Biella e verso occidente abbonda in queste roccie l'anfibolo, e sebbene non dappertutto venga meno la mica e quantunque in qualche punto l'anfibolo stesso si faccia rarissimo, tuttavia, anche considerando come la *diorite* ricompaia pronunciatissima in posizione analoga ad Ivrea, non abbiamo per ora difficoltà ad associarci al Sismonda che indica come dioritica questa formazione. — Facciamo però eccezione pella curiosa montagna della Burcina fra Pollone ed il Favaro, la quale consta veramente di un granito senza anfibolo.

Non è però inutile indicare come questa formazione sia in grandissima parte ricoperta da un terreno diluviale, o da detriti caduti dai monti sovrastanti.

Passando ora dalle falde alpine alle vette più elevate, noi troviamo qui i terreni di sedimento metamorfizzati, che costi-

* Questa raccolta, come tutti gli esemplari radunati dal Sella per questi studi geologici sul Biellese stanno esposti in buon ordine alla Scuola Professionale di Biella.

** Questa carta di cui non si è potuto arricchire la Guida, è vendibile presso il libraio Amosso in Biella; una copia è esposta nel locale del Club Alpino, ivi.

tuiscono tutta la cresta dividente il Biellese dalla Dora o dal Lys. Essi constano per lo più di *scisti micacei*, spesso caratterizzati da bellissimi banchi di quarzo, da scisti anfibolici, scisti granatiferi e via discorrendo: non vi si conoscono strati calcarei.

In questi scisti sono spesso aperte cave di lastre.

Fra i scisti delle più alte cime e le roccie delle falde alpine spiccano anzitutto per importanza le roccie anfiboliche.

Queste infatti non si limitano alle radici della regione alpina orientale del Biellese. Le *dioriti* continuano, anzi ricevono il loro più grande e più bello sviluppo secondo una grande zona che si allarga verso N. E., e che abbraccia parte notevole della Valle Sessera, ed i monti più elevati prominenti sopra i mandamenti di Crevacuore e Mosso. Dioriti bellissime ed affatto caratteristiche, come scorgerete dai numerosi esemplari contenuti nella nostra raccolta.*

Nella montagna di Foggia in Valsessera, gli elementi della diorite si fanno grossissimi, ed in qualche punto i cristalli di anfibolo hanno dimensioni di oltre 5 centimetri. Nella stessa montagna si hanno filoni di feldispato compatto entro cui si trovano i rarissimi cristalli di Corindone, che son noti ad ogni mineralogo.

E parimenti in questa diorite si trovano nel Biellese, ed oltre a questo Circondario nella Valsesia ed anche nell'Ossola, masse curiosissime di pirrotina alquanto nichelifera che erano trattate su grande scala, ed il sono tuttora in minor proporzione a Varallo, dal cav. Montefiore. Nel Biellese si conoscono due giaciture di pirrotina, l'una presso la vetta del monte Barone vicino a Crevacuore, l'altra presso il passaggio della Boscarola verso Scopello. L'una e l'altra furono esplorate, ma non ancora lavorate in grande scala. Del resto non è sicuro che il possano essere con tornaconto.

Più importante, non per estensione, ma per il partito che se ne trae, è la formazione *sienitica*, la quale abbraccia parte notevole della Valle superiore del Cervo, estendendosi oltre alle cime delle due coste adiacenti da una parte sin presso Oropa, e dall'altra sino in Valsessera. Quasi al principio della formazione, al disopra di Andorno, sono aperte le famose cave della Balma che somministrarono colonne ed analoghi pezzi rimarchevoli per le loro dimensioni e bellezza.

* Scuola Professionale di Biella.

Queste cave sono tuttora in attività grandissima e somministrano materiali eccellenti, non solo ad ogni genere di costruzione nel Biellese, ma ancora nei circondari vicini. L'anfibolo, che colla sua struttura fibrosa dà una notevole tenacità alla roccia, la rende specialmente atta a resistere al fregamento, onde rotaie della Balma vennero inviate fino a Bologna.

La sienite somministra materiali di costruzione non solo nelle cave della Balma, ma ancora per i numerosi ciottoli, che dai monti sienitici son travolti nel Cervo, e da questo trasportati in dimensioni assai notevoli fino oltre Biella.

La sienite è ora a grana fina, ora a grana grossa, minori o maggiori essendo le dimensioni dei cristalli di feldispato che la compongono, ma del resto è quasi ovunque in condizioni pressochè identiche. Però nelle vicinanze del Santuario di San Giovanni si trova decomposta come il granito di Croce Mosso.

Ma ciò che forse più di tutto attrarrà l'attenzione dei geologi nel suolo biellese, è una curiosissima dicca di *melafiro*, che attraversa quasi tutto il Circondario, e si estende dai confini di Donato e Netro fino a non grande distanza dal passaggio della Boscarola.

Questa dicca ha quindi un'estensione di quasi 23 chilometri, con una larghezza che va anche ai 200 metri e con poche tortuosità, e presenta una direzione generale di N. E. Ed anzi le tortuosità della dicca apparirebbero minori, quando se ne potesse dare una sezione orizzontale, piuttosto che la proiezione della sua intersezione colla superficie del suolo, imperocchè è agevole osservare come le sinuosità salgano a monte ove il terreno sale, e scendano a valle laddove la dicca incontra il torrente, come se la dicca fosse in generale inclinata verso il S. O.

Il melafiro termina sempre o quasi sempre a monte con un conglomerato composto di veri ciottoli di micascisto talvolta piccolissimi, tal fiata invece assai voluminosi, i quali sono cementati dal melafiro.

La roccia che compone la dicca è di aspetto assai costante, salvo che in alcuni siti è più decomposta. Ad eccezione della parte superiore di Valsessera, ove ha spesso una tinta verdastra scura, essa ha nel rimanente il colore violaceo caratteristico del melafiro, che subì un principio di decomposizione. All'aria questo melafiro si decompone per lo più globularmente, e ciò contribuisce a dare un aspetto caratteristico al terreno che ne è formato.

Questa dicca è verso il confine dei scisti micacei colla diorite, senza però venire in contatto con questa.

I scisti che si trovano a monte del melafiro non offrono grandi particolarità, salvo qualche punto in cui sono decomposti, come oltre il Santuario di Graglia, ovvero qualche altro in cui diventano serpentinosi, come sopra Croce Grande nel comune di Pralungo.

Sono invece assai notevoli e singolarmente variabili nella loro natura i *scisti* che sono a valle del *melafiro*, fra questo e la diorite. Sulla strada da Biella ad Oropa in uno spaccato bellissimo, che certo attirarrà l'attenzione vostra, sotto il melafiro si ha una zona di forse due metri di spessore di micascisto, e quindi un serpentino compatto, che si estrae in grande quantità per fornire ghiaia alle strade principali del Circondario.

Siccome questo serpentino all'aria può disgregarsi, ma poco o nulla si scompone, e si frange invece in frammenti angolari, così ne nasce che la qualità della ghiaia è veramente superiore, e si comprende che, malgrado la presenza di tante roccie feldispatiche, vi sia tornaconto a portarla a grande distanza.

Il serpentino si trova ancora in altri siti verso Pollone, ma in alcuni luoghi si hanno a valle del melafiro scisti cloritici e talcosi come alla base del monte Trucchese in Pralungo, come alla Samaritana a Graglia; roccie le quali a cagione della loro tenerezza vengono allora lavorate per parecchi oggetti.

Cambia affatto la natura di questa zona interposta fra il melafiro e la diorite salendo verso i monti che dividono la valle del Cervo da quella della Sessera, ed anzi a metà di questa valle, in un sito detto Calcinera, si hanno masse di calcare bianco che già furono coltivate per fabbricazione della calce.

Con tutto ciò noi abbiamo indicato nella nostra carta con una sola tinta la zona in discorso, salvo poi a fare in essa ulteriori distinzioni ove ci sembri che i nostri ulteriori studi il richieggano.

Riepilogando il finquì detto sulla geologia biellese possiamo concludere, che il *diluvium* e le *alluvioni* costituiscono essenzialmente la parte piana del Circondario, da cui emergono le colline della Serra, che è di formazione *glaciale*, ed il bacino *pliocenico* di Masserano, come pure nella valle della Sessera quello di Crevacuore; che la parte montuosa, cominciando dalle falde al sud-est, consta di *porfido*, in cui si trovano i *calcari* di So-

stegno e Crevacuore; vengono quindi il *granito* e lo *gneiss* di natura variabilissimo; poscia una formazione dioritica assai estesa e ben caratterizzata, sopratutto verso il N. E.; poscia andando verso le alte cime, si avrebbe il *scisto micaceo,* che porta nel suo seno una vasta isola di *sienite,* ed è attraversato presso la diorite da una gran dicca di *melafiro,* a valle di cui si trova *serpentino* in qualche punto, ed altrove *scisti* di natura variatissima, che in Valsessera vanno fino al *calcare.*

Come carattere generale della regione montuosa dobbiamo poi dire, che per lo più la forma del suolo non dipende per nulla dalle variazioni della formazione geologica del terreno, in guisa che le linee di contatto delle varie formazioni non coincidono in generale nè coi torrenti, nè colle linee di separazione delle acque.

LA

SEZIONE BIELLESE

DEL C. A. I.

Questa Sezione è sôrta nel 1873 sotto gli auspìci del padre comune dell'alpinismo italiano, l'on. comm. Q. Sella, ed ha sempre contato oltre i cento soci.

In questi nove anni essi hanno modestamente ma costantemente lavorato al còmpito del C. A. I.

Nel primo anno di vita della Sezione un comitato di soci* pubblicò una Guida per gite ed escursioni di cui oggi si presenta la seconda edizione.

In quella Guida fu compresa come appendice al Biellese la Vallata di Gressoney, quale meta principale delle escursioni alpine nel Biellese.

Tale prima idea di annessione venne sempre fortificandosi, sicchè nel 1874 si cominciò a favorire le comunicazioni tra le valli d'Andorno e di Gressoney con alquante migliorìe al sentiero della Mologna Piccola e si decretò poscia la costruzione di una strada mulattiera fra le due vallate finitime.

Nel 1875 la Sezione stabiliva la sua Sezione alpina in Gressoney S.t Jean, e nel 1877 aveva la fortuna di vederla scegliere per luogo di convegno del Congresso Alpino Internazionale.

I lavori della Sezione alla Mologna Piccola eccitarono un compaesano nostro, il comm. Federico Rosazza, ad aprire un altro valico pel Colle della Veggia fra le due vallate, sì che nel 1880 furono amendue aperti al pubblico.

La strada di Mologna larga m. 1,50, con miti pendenze per il percorso di 6500 metri, è alquanto rapida solo verso il sommo del colle, ha i suoi punti estremi all'altitudine di 1100 (Gaby e Piedicavallo) e 2275 metri. Vi si spesero circa L. 18,000 concor-

* Bracco, Corona, Lamarmora, Pozzo, Prario e Vallino.

rendovi ogni anno dal 1874 al 1880 la Sezione co' fondi proprii e i soci con replicate sottoscrizioni private.

Fra questi si segnalarono i sigg. Squindo e Menabrea della Valle di Gressoney e Magnani cav. Giovanni della Valle d'Andorno, i nomi dei quali sono ricordati da una lapide al sommo del colle.

Il Municipio di Piedicavallo votava pure generosamente L. 4000 per quella strada.

Durante questa impresa, che credo sia la più importante opera stradale compiuta dal C. A. I., l'attività della Sezione si esplicò eziandio nel promuovere l'impianto di quattro Osservatori metereologici all'Ospizio di Graglia, di Oropa, di San Giovanni d'Andorno e in Biella presso l'Ospedale degli infermi.

Un socio nostro, il dottor C. Regis, ha aperto recentemente nel punto culminante di Biella-Piazzo un quinto Osservatorio, provvisto di molti e buoni strumenti. Sono lieto di aver qui occasione di ringraziare pubblicamente a nome del Club gli intelligenti amministratori di quelle Opere pie, presso le quali gli Osservatori sono stati eretti e i diligentissimi signori osservatori per la loro opera costante e assidua.

In pari tempo con le accennate opere una veniva intrapresa, di cui si festeggiò il compimento l'anno scorso, 1881, in occasione del Congresso Intersezionale. Nel 1874 il segretario Vallino metteva sulla tela un lusinghiero bozzetto di ricovero alpino da costrursi presso la vetta del Belvedere biellese, la Cima Bo, (metri 2616). Quel bozzetto messo all'asta in una festevole riunione di soci, diede i primi fondi per costrurre il sentiero presso la sommità; altri vennero dopo per concorso della Sezione e per sottoscrizioni private. La generosità dei soci e la tenacità di proposito degli amministratori della Sezione non venne meno finchè fu raggiunto lo scopo. La capanna sulla Cima Bo e il sentiero preparato per accedervi attestano, come la strada di Mologna, che anche i piccoli mezzi servono a raggiungere un intento ragguardevole se adoperati con costanza.

I lavori verso la Cima Bo, la crescente accorrenza di visitatori alla nostra vedetta del M. Rosa, e al Colle del Croso, che trovasi in cima allo stesso valloncello per cui si accede al Bo, determinarono il socio Prario, l'attuale Presidente della Sezione Biellese, a promuovere la costruzione di comoda strada mulattiera a quel frequentato passaggio verso la Valsesia. Con sacri-

fizio di non lievi somme egli pure otteneva il suo intento e ora questo passaggio è aperto alle cavalcature; resta solo a desiderare che i fratelli Valsesiani imitino l'attività biellese, sul versante nord del Colle del Croso. La distanza fra Biella e Gressoney e fra Biella e Alagna può dirsi diminuita d'assai in questi nove anni per opera diretta o per influenza indiretta della Sezione Biellese del Club Alpino.

Accennando all'influenza della Sezione nel campo pratico, cioè nella applicazione delle idee da essa propugnate, devo ricordare i numerosi alberghi apertisi o miglioratisi nel distretto durante il novennio, le pubblicazioni fatte relativamente alle nostre Alpi e le opere di rimboschimento.

L'*Albergo Mologna* a Piedicavallo fu tenuto a battesimo da soci della nostra Sezione, come pure la *Capanna Linty* sul ghiacciaio del M. Rosa (Hoheslicht). L'*Hôtel Tödi* a Gressoney La Trinitè sorse pure in seguito a maggior concorso di forestieri, nella valle di Gressoney; aumento sensibile pure nella valle d'Andorno. Ivi sono numerosi gli stabilimenti pubblici apertisi o sviluppatisi in questi ultimi tempi.

Le pubblicazioni fatte dai soci della Sezione di Biella e specialmente la prima edizione di questa Guida, ottennero lo scopo pratico di far conoscere il nostro distretto.

Gli *Album d'un Alpinista* dei signori Vallino e Tosi-Deregis in Biella,* ebbero pure la fortuna di richiamare l'attenzione dei viaggiatori montanofili sulle nostre vallate e su quelle vicine, ottenendo un successo superiore all'aspettativa.

Furono pure stampati due profili altimetrici: uno della Valle d'Andorno, l'altro del Valico della Veggia.**

* Primo quaderno — Da Biella a Gressoney 1877 (edizione esaurita).

Secondo quaderno — In Valsesia 1879 (edizione esaurita).

Troisième Cahier — Dans la Vallée d'Aoste 1880. Oltre 50 disegni grandi e numerose illustrazioni nel testo (Biella, tip. e lit. G. Amosso).

** Profilo longitudinale dei principali Capi-saldi situati sopra il livello del mare e lungo la strada principale della Valle d'Andorno, a partire dal piano della rotaia della ferrovia nella Stazione di Biella, sino alla soglia della Chiesa parrocchiale di Piedicavallo. G. M. Marone e L. Magnani.

Profilo longitudinale dei principali Capi-saldi situati sopra il livello del mare lungo la strada mulattiera da Piedicavallo al Gaby pel Colle della Vecchia. Torino, litografia Doyen.

Il prof. Pertusi da Andorno raccoglieva la graziosa tradizione relativa a questo valico e al lago vicino. *

Il M. Bo ebbe il suo illustratore nel sig. Bossoli, che ne disegnava accuratamente il panorama nel 1874 e ne dettava concise notizie.

Ognuna di queste pubblicazioni ha naturalmente contribuito a diffondere la conoscenza delle nostre montagne, senza dire delle numerose fotografie eseguite dal sig. V. Besso in Biella di località alpestri biellesi. ** Il socio Vittorio Sella, vincendo difficoltà grandissime, raccoglieva i panorami dalle cime del M. Mars e del Grauhaupt nel nostro distretto, quello del Grand Combin nella Valpelline, parecchie fotografie parziali del M. Cervino, del M. Bianco, ecc., che destarono la curiosità degli alpinisti più arditi, soddisfatti di poter avere un esatto ricordo delle località ove non è dato a tutti di giungere, tanto meno poi di portarvi gli apparati e le macchine dell'artista fotografo. ***

Mi resta a ricordare quanto si è fatto pel rimboschimento.

Nel giornale di Biella l'*Eco dell'Industria,* sotto la rubrica intitolata *Cronaca Alpina*, viene dibattuta settimanalmente ogni quistione relativa allo scopo, ai fini della nostra società e agli adattamenti che vanno conseguendosi o meno entro i confini del territorio del nostro distretto. I diboscamenti, le frane, le piantagioni vengono ricordate con speciale riguardo, accanto ai reclami, al biasimo o la lode dovuti agli esercizi pubblici o ai privati nell'interesse dell'alpinismo.

Per mezzo di queste pubblicazioni la Sezione ha sollevata più volte la quistione del rimboschimento e non senza frutto. Alcuni privati e l'Amministrazione dell'Ospizio d'Oropa hanno messe in terra parecchie migliaia di pianticelle.

* Presso la tipografia Amosso, Biella.

** Per gli elenchi delle raccolte fotografiche dirigersi ai rispettivi signori Sella e Besso in Biella.

*** Una pubblicazione interessante per l'alpinista geologo e relativa al Biellese è il volume pubblicato l'anno scorso 1881 a Torino dal comm. Alfonso Cossa, prof. della R. Stazione Agraria Sperimentale di Torino, intitolato: Ricerche Chimiche e Microscopiche fra Roccie e Minerali d'Italia. In essa opera sono esaminate la sienite del Biellese, la diorite quarzifera porfiroide di Cossato, la diabase peridotifera di Mosso, il feldispato corindonifero e la molibdenite del Biellese.

La montagna, dove è incastonato il brillante smeraldo del già ricordato Lago della Veggia, va lentamente ma progressivamente rivestendosi di pianticelle per la sola cura dell'esclusione dal pascolo delle capre e delle pecore, saviamente proibito dal novello proprietario di quella montagna signor comm. Federico Rosazza.

Stringe il cuore la vista del fumo che si solleva talvolta dai dossi ove annualmente incendiansi gli sterpi, onde ridurre a pascolo le falde del monte ancora rivestite di terra vegetale; così distruggesi la misteriosa veste di Nesso, la fina rete di radicelle che ha sinora sostenuto e conservato il suolo coltivabile a grande altitudine, e sono arse per sempre le giovani pianticelle casualmente germogliate sui rapidi pendii.

Troppo numerose sono pur anche le capre sulle nostre montagne ove esse sbrucano gli alberelli appena nati e impediscono, annientano l'opera riparatrice della vegetazione spontanea.

Nell'utile opera del rimboschimento alpestre resta alla Sezione di Biella un largo campo di attività e moltissimo da conseguire sia per l'interesse generale del paese, sia nell'interesse materiale diretto dalle industrie biellesi che ricevono vita e moto dalle acque de' nostri torrenti, e ne sono ogni anno private per molti giorni nella stagione estiva, in causa della distruzione de' boschi, distruzione che rende impermeabile il suolo e così troppo rapido lo scolo delle acque piovane.

L'alpinismo militante conta non numerosi ma valenti soldati nella Sezione di Biella. Fra essi va segnato il socio Vittorio Sella di cui ho discorso a proposito delle fotografie alpestri. Egli ha compiuta felicemente in marzo di quest'anno la prima ascensione invernale del M. Cervino. Furono pure i soci della famiglia Sella i primi a riuscire nell'ascensione d'inverno del Gran Sasso d'Italia e i primi Italiani ad attraversare il pericoloso Colle delle Loccie da Alagna a Macugnaga. Noblesse oblige!

La Sezione di Biella, scelta l'anno scorso per accogliere il convegno delle quattro Sezioni finitime al M. Rosa (Domodossola, Verbano, Varallo, Biella), acclamata all'onore di ricevere questo anno gli alpinisti di tutta Italia riuniti in Congresso Nazionale, trarrà argomento da tanti non dubbi segni di favore per intraprendere con maggior lena e per conseguire con più tenace proposito gli intendimenti del Club Alpino Italiano.

CENNI STORICI.

Biella è antica; le sue origini sono incerte.

Le induzioni storiche conducono a credere che stanziassero per primi, sul territorio biellese, pastori Libii o Libecci di origine ligure, poscia (un 150 anni dalla fondazione di Roma) genti Gallo-Celtiche: cioè Galli Sallurii ed Orobii, che coltivavano miniere d'oro, come i Salassi nella vicina valle della Dora Baltea.

Queste miniere biellesi sarebbero state, sempre per induzioni di probabilissima verità, alla Bessa, località della Serra * tra Ivrea e Biella; i lavoratori dell'oro potrebbero essere stati i fondatori della città nostra, la quale l'anno 600 di Roma era già un villaggio popoloso. Fu detto *Bucella, Bugella* indi *Biella.*

Dell'êra romana si citano monumenti, de' quali alcuno tuttora esistente, come sarebbe l'attuale *Battistero* presso la Cattedrale di Biella, che invece ad altri pare (con maggior fondamento) abbia un' impronta di architettura più recente (1250-1300).

La tradizione ricorda il vescovo di Vercelli, S. Eusebio, che verso il 300-350 avrebbe per primo predicato il Cristianesimo su queste terre, e la pia Teodolinda che avrebbe fabbricate le prime chiese rustiche.

La storia documentata non comincia per Biella che dall'anno 826, quando gli imperatori Lodovico e Lotario diedero in feudo Biella e il suo territorio al loro messo, il Conte Bosone.

Verso il 900 Biella e molti castelli adiacenti venivano dati dagli imperatori al vescovo di Vercelli per titoli d'investitura, che si ripetono nel 945, 999, 1017, 1029, 1059, ecc.

Nel 1152 uno di questi vescovi, Uguzione, ottenne la conferma d' investitura dall' imperatore Federico Barbarossa e la conces-

* Vedi capitolo " Sulla costituzione geologica del Biellese. "

sione di fabbricare castello e case sulla eminenza presso la città, ove ora trovasi la parte alta detta il *Piazzo*.

Fortificativisi e fattisi potenti, il vescovo e i suoi successori ecclesiastici divennero prepotenti e vollero usurpare oltre i diritti concessi loro dalle investiture imperiali, *i diritti della communità, suoi privilegi ed immunità*.

Biella fu costituito in Comune autonomo nel 1225 e stabilì i proprii statuti nel 1245. Da questi appare che a capo del Comune erano quattro *consoli*, scelti tra le famiglie patrizie le più cospicue, e che il primo di questi dicevasi *chiavaro*. Spettava a questa magistratura, o *chiavarato*, amministrare e governare il Comune, rendere giustizia, formare nuovi statuti, imporre taglie e imposizioni che consistevano principalmente nel dazio del vino, nelle misure dei grani, nei pesi, nella gabella del sale. A lato al *chiavarato* eravi pure un *consiglio* composto di cinquanta nobili e dieci plebei od artefici, *consoli delle arti*, con potere di nominare i consoli e gli altri ufficiali della comunità, e di assisterli, con diritto di voto, in tutte le più importanti deliberazioni. Come tanti altri Comuni italiani, anche Biella era divisa in varie *arti*, i cui *statuti* furono raccolti dal comm. Quintino Sella nell'Archivio storico circondariale e sperabilmente saranno da lui illustrati. Biella poteva dirsi una piccola repubblica che, amministrandosi da sè, riconosceva l'alta sovranità dei vescovi vercellesi.

Se non che, turbolento ed aggressivo fu per lo più l'esercizio di questa sovranità per parte dei vescovi, i quali miravano invece a vera e dispotica signoria. Ingiuste e avare pretese per parte loro di succedere ai morenti *ab intestato* che non lasciassero prole mascolina, e di mettere divieto alla percezione delle gabelle votate dal Comune; per parte dei consoli nobile e fiera resistenza perchè i diritti dei loro rappresentati rimanessero salvi ed intatti. Da ciò controversie continue, appelli a legati apostolici, composizioni per arbitri e con esborso di denaro, paci fatte e susseguite da pronte rotture.

Questa è la storia biellese pel volgere di due secoli, finchè nel 1346 si venne ad aperta guerra con Giovanni Fieschi, vescovo altiero e tenace, e molto più degli altri avido di dominare. *

* Coda e Coda, Guida-storico-artistica-industriale di Biella e Circondario. Biella, tip. Chiorino, 1878 (esaurita).

I deputati del Comune giurarono a nome del popolo di morire piuttosto che essere soggetti a lui e tennero virilmente la parola data. Fecero prigione il vescovo, lo chiusero nella grande torre del proprio castello, di dove non lo lasciarono uscire se non per i buoni uffizi del conte Amedeo di Savoia, e a condizione che andasse ritirarsi lontano e non potesse dimorare in Biella, Andorno e Zumaglia.

Così ebbe fine il dominio dei vescovi di Vercelli sopra Biella. Nel 1379 questo Comune cercò la protezione dei Conti di Savoia, dandosi loro spontaneamente, salvi sempre *i privilegi, le ragioni e consuetudini del Comune.*

Molte terre biellesi, quali Andorno, Bioglio, Graglia, Mortigliengo, Occhieppo superiore, Pollone, Zumaglia e varie famiglie feudatarie seguirono più o meno presto e spontaneamente l'esempio di Biella. Dopo d'allora il territorio biellese seguì le sorti di Casa Savoia, le quali non volsero addirittura tranquille e liete per qualche tempo.

Durante più d'un secolo (1450-1561) durò la lotta fra Andorno e Biella, quello non volendo restar sottomesso a questa, finchè ne fu decretata la separazione dal duca Emanuele Filiberto.

Parimenti durante la lotta tra Francesco I re di Francia e l'imperatore Carlo V e durante le susseguenti guerre (1525-1555), il Biellese ebbe a soffrire per le invasioni prima degli imperiali poi dei francesi, oltre ai danni per le guerricciole dei signorotti Filiberto Ferrero Fieschi e Francesco dal Pozzo contro i Duchi di Milano.

Nell'anno 1555 il maresciallo francese Brissac, che aveva posto campo presso il Castello di Gaglianico, saccheggiò tutto il nostro territorio non eccettuato il Santuario di Oropa.

Subito dopo, il Biellese potè riaversi sotto il saggio governo di Emanuele Filiberto, e le industrie fiorirono tanto che il comune di Lione accordava (1558) il privilegio di cittadinanza ai Biellesi per facilitarne ivi le transazioni commerciali.

La peste nel 1599, 1600 e poi nel 1630 desolò queste terre, che furono anche travolte nelle guerre per la successione del Monferrato (1627), per la reggenza della regina Maria Cristina (1637-1642) e per la successione di Spagna (1700-1714). Durante la guerra per la reggenza (1639) gli spagnuoli saccheggiarono, incendiarono la città e ne demolirono le fortificazioni.

Le industrie degli abitanti, secondate dal mite governo dei principi regnanti e promosse dalle necessità di sostituire il prodotto manufatturiero alla mancanza di feracità del suolo, valsero a far rifiorire Biella sì che, malgrado la odiosa stanza che vi fecero i francesi nel 1704, la città potè levarsi a capo-luogo di provincia (1726) e a diocesi e sede del vescovo (1771).

Col cessare delle scorrerìe in tutto il territorio biellese, la vita economica si sviluppò con slancio e le officine sorsero a misura che i conventi si chiudevano. Nella sola Biella se ne contavano 64. Una stampa del 1678 incisa a Amsterdam rappresentante Biella e dintorni, ne designa un gran numero.

Durante la rivoluzione francese, sul Biellese come altrove, furono vive le lotte e non meno ardenti le congiure del 1821, che furono seguìte da condanne ed esilii. Fra i personaggi più ragguardevoli sacrificati citerò il Principe della Cisterna Carlo Emanuele Dal-Pozzo, il dottor Carta da Croce Mosso, professore alla Università di Torino.

Biella nel 1859, per la novella circoscrizione territoriale dell'Italia, cessò di essere capo-luogo di provincia; oggidì è capoluogo di circondario e vi risiede un sotto-prefetto.

Rimando i lettori per maggiori particolari alle fonti della Storia Biellese, che qui enumero per ordine cronologico:

BIBLIOGRAFIA.

Ristretto del sito e qvalità della Città di Biella e sva Provincia, composto da Carl' Antonio Coda — Torino MDCLVII per Bartolomeo Zanata.

Discorsi Historiali concernenti la vita et attioni de' Vescovi di Vercelli, espressi da Mano Aurelio Cusano, canonico di Vercelli — In Vercelli per Nicola Giacinto Marta stampator episcopale, MDCLXXVI.

Dell'antica condizione del Vercellese di Jacopo Durandi — Torino MDCCLXVI, nella stamperia di Giacomo Fontana.

Memorie cronologiche e corografiche della Città di Biella, raccolte da Gio. Tommaso Mullatera, dottore in medicina — In Biella MDCCLXXVIII, per Antonio Cajani impressore vescovile.

Il Comune di Vercelli nel Medio Evo, studi storici di Vittorio Mandelli — Vercelli, tip. Guglielmoni, 1857.

Memorie storiche della Città di Vercelli di Carlo Dionisotti — Biella, dalla tipografia di Giuseppe Amosso, MDCCCLXI.

Biella ed i Dal-Pozzo, di Giovanni Masserano — Biella, tipografia Flecchia e Chiorino, MDCCCLXVII.

Il Castello di Gaglianico, monografia di Severino Pozzo — Biella, tipografia G. Amosso, 1870.

A. Coiz — *Guida storico-artistico-industriale di Biella e Circondario,* coll'aggiunta di dati statistici nelle industrie per G. Coda — Biella, tipografia Chiorino, 1873.

Iscrizioni antiche vercellesi, raccolte ed illustrate dal P. D. Luigi Bruzza Barnabita — Roma, tipografia Cuggiani e Santini e Comp., MDCCCLXXIV.

Il Comune di Serravalle-Sesia, memorie storiche di Severino Pozzo — Biella, tipografia G. Amosso, 1875.

Biella — Memorie Storiche ed Industriali di Severino Pozzo — Biella, premiato stabilimento tipogr. litogr. G. Amosso, 1881.

DA SANTHIÀ A BIELLA

(IN FERROVIA)

Da Santhià a Salussola . .	ore 0,22′ .	chilometri	11
Magnonevolo .	" 0,10′ .	"	4
Vergnasco . .	" 0,06′ .	"	2
Sandigliano .	" 0,11′ .	"	3
Gaglianico . .	" 0,04′ .	"	2
Candelo . . .	" 0,07′ .	"	2
BIELLA . . .	" 0,16′ .	"	6
	Ore 1,16′ .	chilometri	30

SANTHIÀ (Sant'Agata)* stazione sulla ferrovia Torino-Milano. Caffè ristorante alla stazione. Grosso Borgo di popolazione agricola. Tramvìa a vapore per Ivrea. — Altitudine sul mare m. 185. Dislivello da Biella m. 230. Pendenza sensibile presso Vergnasco e Candelo. Avvenne qualche volta che uno strato di acqua gelata o di foglie umidicce cadenti d'autunno impedì la marcia alla locomotiva ordinaria su questo tronco di ferrovia, inaugurato nel 1856. Vi corrono attualmente dieci treni giornalieri, di cui sei economici. — A pochi chilometri da Santhià le risaie scompaiano, i campi si fanno meno ubertosi, il terreno si eleva ad una landa incolta, detta il *Brianco*. Girato l'ultimo sprone della Serra, si arriva alla prima stazione del Circondario Biellese:

SALUSSOLA (ab. 2100). Capo-luogo di mandamento. L'abitato non è visibile dalla ferrovia. Sono notevoli nella chiesa il se-

* SANGTERA da Sanga etrusco! poi VICUS VIÆ LONGÆ perchè posto sulla via dei Salassi, che quivi giungeva diritta e lunga da Vercelli. (Vedi Rondolino Ferdinando, " Cronistoria di Cavaglià e dei suoi antichi Conti " Torino, 1882. — È una manìa quella di ricercare le etimologie dei nomi locali nella somiglianza di suono con parole di lingue antiche; ne ho riprodotte alcune, che non vorrei però fossero prese sul serio. Di ciò ne mette in sull'avviso la stranezza dei confronti: il Durandi prende il nome degli antichi Ittumuli, che abitavano sulla Serra, dal tedesco (!) Ich tummele, io vacillo; facendo tanti ballerini di quei rozzi popoli celtici!?...

polcro del B. Pietro Levita della famiglia Bolgari di Vercelli, già segretario di Papa Gregorio il Santo, e le sculture del pulpito. *Monte* è detta la parte alta del borgo che fu castello Cesariano; * le ruine indicano la villeggiatura abbandonata dei Principi di Carignano. *Arro* chiamasi la parte bassa. Che ivi s'inalzasse l'Ara d'Apollo (!) è ripetuto dal diligente nostro storiografo S. Pozzo. La popolazione, esclusivamente agricola, è in decremento; causa la malaria che si solleva dalle risaie sottostanti e rende malsano una località molto amena, chiamata *Salus sola*.

A breve distanza da Salussola (30 minuti di cammino), DORZANO piccolo villaggio sulla Serra, ove scavasi qualche torbiera, e più avanti (40 min.) il popoloso borgo di CAVAGLIÀ (abitanti 2500). Patria di Giovanni Gersen, abate di Vercelli, che nella metà del secolo XIII scrisse " De Imitatione Christi " attribuito più comunemente a Tommaso da Kempis. — Già infeudato con Santhià, passò nel 1427 a Casa Savoja. — Buon ospedale per gli infermi, bella chiesa moderna; paesello dall'aspetto gaio e signorile.

Fuori dell'abitato, verso il lago di Viverone, trovasi la ruina d'un tempietto che vuolsi sia stato edificato da Teodolinda, regina de' Longobardi.

Il terreno è fertile, la collina, dalle dolci ondulazioni, è amena. Vi si fabbrica il Chiaretto, vino santo, dalle uve serbate, potente d'alcool, con una punta di dolcime sciropposo non a tutti piacevole.

Da Dorzano e da Cavaglià a ROPPOLO, VIVERONE e AZEGLIO sul lago. (Vedi capitolo " Passeggiate e Gite ").

MAGNONEVOLO, VERGNASCO, SANDIGLIANO sono le fermate successive di treno ferroviario senza importanza. Anzi a Magnonevolo fermansi i soli treni economici.

Lasciata la stazione di Salussola, il che vale a dire, girata la punta estrema della Serra, il territorio biellese, chiuso tra questa e i monti, si svolge in gran parte sotto lo sguardo del viaggiatore. Sulla cerchia alpina mostrasi il M. Rosa fra la Cima Bo e i Monti di Oropa. Il torrente Elvo, su cui passa la ferrovia, scende dal Mucrone, lavora a Sordevolo e Occhieppo, irriga la campagna presso Salussola e cola largo e inerte sotto il treno. Lo sfondo della vallata dell'Elvo, vista quivi di prospetto, è chiuso dalla Colma di Mombarone e dal M. Mars.

Sul pendìo della Serra notansi i villaggi di ZIMONE, MAGNANO e CERRIONE (vedi capitolo " *Passeggiate e gite* "). In Magnano

* CASTRUM CÆSAREUM dei Romani, che la munirono di fortificazioni per tenere in freno gli schiavi addetti alle vicine miniere della Bessa.

avanzo di castello ridotto a cantina. Cerrione fu antico feudo della prolifica e illustre famiglia biellese degli Avogadri. Castello ivi e a Mongivetto. A Sandigliano i castelli ora ruinati appartennero già alle famiglie Fieschi-Ferrero di Masserano, poscia ai Vialardi. La chiesa parrocchiale è stata recentemente rifatta con buon garbo di stile bizantino e rinascimento. — Per vincere la salita la ferrovia si svolge con largo giro toccando

GAGLIANICO, villaggio agricolo con castello antico ben conservàto, già sede dei Principi di Masserano, ora proprietà del signor C. Menabrea da Gressoney, fabbricante di birra in Biella.

Di questo Castello è fatta menzione fin dal 963, 991 e dall'anno mille, negli atti di donazione dell'imperatore Ottone alla Chiesa vercellese. Nel 1152 venne dall'imperatore Federico assegnato al vescovo Uguccione, quegli che fondò Biella-Piazzo.

Da un documento del 1186 risulta che era un feudo ecclesiastico compreso in seguito, nel 1243, negli atti di vendita al Comune di Vercelli dal Delegato apostolico Gregorio di Montelungo, vendita impugnata poi, nel 1245, dal vescovo Martino Avogadro.

Una piccola iscrizione lasciò supporre che fosse fortificato da Carlo d'Amboise Gran Mastro di Francia nel 1440, ma da documenti del 1360 risulta che in quell'epoca lo era di già; forse Carlo d'Amboise ne ha fatto costrurre qualche spalto o qualche torre, ed il Conte di Savoia in seguito ad accordi colla Chiesa di Vercelli ne fece un feudo per Ibleto di Challand nel 1388. Facino Cane nel 1403 aveva preso quartiere in Gaglianico quando mosse all'assedio d'Ivrea. Nel 1459 venne venduto a Stefano Scaglia per 3825 fiorini di 12 grossi caduno, che in moneta corrente darebbero 12,000 lire circa. Nel 1476 ne venne investito Ludovico Scaglia e nel 1479 passò in feudo a Sebastiano Ferrero figlio di Besso e di Cemina Scaglia che lo acquistò per 5000 fiorini di piccolo peso di Savoia a 12 pezzi che equivalgono a L. 15,000. Morto Sebastiano nel 1519 gli succedette Filiberto figlio di Besso, primogenito di Sebastiano, che per adozione, nel 1517, di Ludovico Fieschi, diventò conte e poi marchese di Masserano.

Il maresciallo Brissac nel 1555 impose a Filiberto Fieschi l'obbligo di fortificare Gaglianico onde coprire Biella ed Ivrea.

Gli Spagnuoli occuparono questo Castello e nel 1559 lo consegnarono al signor Vialardo Giovanni Antonio di Sandigliano.

In nome del vincitore di San Quintino le fortificazioni vennero distrutte ed il feudo affidato a Besso Ferrero Fieschi, figliuolo di Sebastiano, morto nel 1559. A titolo di onoranza nel 1577 venne eretto in contado a favore del figlio di Besso, Francesco Filiberto, il quale succedette al padre nel 1584.

Le artiglierie furono nel 1593 trasportate a Moncrivello, e di esse non rimane in Gaglianico che un cannone di bronzo.

Questo Castello smantellato e privo di mezzi di difesa venne destinato ad abitazione del principe di Masserano, e le sue casematte furono convertite in carceri. Nel 1741 passò in dominio a Casa Savoia per la bolla di Benedetto XIV in un con altre terre e castelli. (Il Castello di Gaglianico, monografia di Severino Pozzo — Biella, tipografia G. Amosso, 1870).

A pochi minuti da Gaglianico, il villaggio di Ponderano vorrebbe rammentare col suo nome (!) la località dove ponderavasi l'oro dagli aurofodini romani, scavanti alla Bessa sulla Serra (Vedi capitolo " Sulla costituzione geologica del Biellese ").
Vi sono ruine insignificanti.

Da Biella a Gaglianico magnifico stradale e 20 minuti di cammino.

CANDELO (ab. 2600). Capo-luogo di mandamento, borgo pur esso antichissimo, di cui conservansi memorie dell'anno 999, allorchè l'imperatore lo gabellava come Gaglianico al vescovo di Vercelli. Aveva proprio statuto e proprii reggitori. Il castello di ampia forma quadrata con fossi, torri e merlature ben conservate, serviva probabilmente di rifugio durante le guerricciole del Medio-Evo, alle persone inermi, quale campo trincerato. Ha una sola porta, una torre su ciascun canto e un torrione nel mezzo. Lo si suppone del x secolo. I corridoi interni sono ora convertiti in fresche cantine, per uso degli abitanti del villaggio, che vi conservano il loro vinello, ed in luogo di convegno amicale, festevole nella ricorrenza delle solennità, delle fiere pubbliche. È proverbiale il *Salto della panca* andando trincare e sedere in amicizia al castello. *

La roggia che feconda i prati di Candelo è tuttora detta la *Marchesa,* per rammentare il marchese Fieschi di Masserano che nel 1500 la derivava dalla sponda destra del Cervo.

Tra i personaggi notevoli di Candelo vanno ricordati: Pietro Molignati giureconsulto e Agostino vescovo di Bertinoro, oratore di Casa Savoia al Concilio di Trento; i fratelli Bussi, l'uno matematico, oratore famoso l'altro; Jacopo Orsi autore di una Cronaca biellese, ** di cui fu compaesano e seguace il diligente

* " Si va in Castello a mangiare la salciccia di cane a cavallo della panca " — Mangè la sausissa d' can caval dla banca — È motto proverbiale per esprimere il costume che hanno i Candelini di radunarsi nelle cantine del Castello per godere un'ora di allegria.

** Jacopo Orsi di Candelo, prete e maestro di grammatica, visse circa il 1520 e lasciò il seguente M. S. di cui si conserva, probabilmente, un esemplare nell'archivio Sella: " Relazione della prigionia seguìta in Biella del vescovo di Vercelli " Giovanni Fieschi, signore di quella provincia, nella notte d'un dei primi giorni " di maggio 1377, in cui fu assalito il Castello ed uccise alcune guardie, fu arrestato " il vescovo e fatto prigione. " (Vedi De Gregory, Storia della Vercellese letteratura, quadro ottavo, secolo xvi, pag. 171).

raccoglitore di memorie storiche biellesi reverendo professore cav. Severino Pozzo, deceduto nell'aprile di questo anno 1882.

Da Candelo si visitano in breve cammino Castellengo e Mottalciata, ove dalla vite ben condotta cola un vino potente e di prelibato profumo. In Castellengo il castello ammodernato serve di abitazione signorile. I ruderi a La Motta segnano la sede degli Alciati di Vercelli e poscia degli Avogadro di Villanova, che s'intitolano Conti della Motta.

Villanova-Biellese, Massazza, Benna, Verrone sono villaggi vicini, i quali pure conservano segni palesi delle antiche signorie feudali già ivi sedenti.

Il treno si avvicina a Biella.

La parte alta della città, la più antica, si presenta allo sguardo del viaggiatore, che vi nota il giardino Poma coll'ampia casa domenicana, la torre Lamarmora, il vasto palazzo merlato della famiglia Ternengo, ecc.

Lunghesso il binario, prima di entrare nello Scalo, notansi i grandi magazzeni della ditta Fratelli Poma fu Pietro e la villa annessa, ove sono pregiati due buoni dipinti a tempra dell'Induno.

Vetture pubbliche sono sempre disponibili ad ogni arrivo di convoglio e stazionano presso lo Scalo. — Chi desiderasse un servizio speciale farà bene darne preavviso ad uno degli albergatori. In media il servizio di vettura a due cavalli è pagato 16-20 lire per tutto un giorno.

BIELLA

(Lat. 45,34 — Long. 8,3 Greenwich, 4,26 O. Roma).

Alberghi — *Testa Grigia* — *dell'Angelo* — *Gallo antico* — *Leon d'oro* — *Centrale* — *Caccia reale* — *Bue rosso* — *Roma* — *Corona grossa* — *Gallo nuovo* — *Tre Re* — *Monte di Varallo.*

Caffè — *Gurgo* — *del Teatro Villani* (Barbera) — *del Commercio* — *Sociale* — *dello Scalo* — *Alfieri* — *Piazza d'Armi* — *S. Marco* — *Centro* — *del Duomo* — *d'Italia.*

Birrerie — *G. Menabrea e figli,* a porta Riva e a porta Torino.

Liquoristi — *Bertello* — *Robiolio* — *Zina* — *Masserano* — *Giacobino* — *Fr. Bianco,* in via Umberto.

Offellerie — *Zina Carlo* — *Fr. Bianco* — *Delpiano,* via Umberto.

Bagni — *Robiolio,* in Biella-Piano, rione Riva. Ogni bagno L. 1,20 — *Stabilimento idroterapico* in Biella-Piazzo, del dott. *Debernardi.*

Posta — *Ufficio centrale,* palazzo Ospizio d'Oropa.

Telegrafi — Via Vescovado, casa Marandono e Scalo della ferr.

Banche — *Banca Biellese,* via Umberto, 54 — *Banca Popolare,* via del Duomo, 12 — *Pelli, Gianoli e Gatta,* via Umberto.

Spedizionieri — *Agenzia delle Ferrovie Alta Italia, Bertola Eusebio,* via Umberto, piazzetta S. Marco — *Fratelli Avandero,* via Umberto, piazza San Paolo — *Piantino Gio. Angelo e figli,* via del Ricovero.

Municipio — Via omonima, palazzo Ospizio d'Oropa.

Uffici Governativi — *Sottoprefettura, Delegazione di polizia, Commissario di Leva, Conservatoria delle Ipoteche,* via del Vescovado, 12 — *Ufficio del Registro, Archivio Notarile,* Chiostri di Sant'Antonio, piazzetta della via dello Scalo.

Corte d'Assisie — Chiostri di San Sebastiano, via del Vernato.

Tribunale Civile e Correzionale, Pretura, Conciliatore — via Umberto, piazza Nuova, palazzo Rebora.

Club Alpino — Palazzo del Teatro Sociale.

Circolo Sociale — Idem.

Scuole pubbliche — *Liceo, Ginnasio, Scuole tecniche ed elementari,* piazza del Teatro Sociale — *Scuola professionale,* nei Chiostri di San Sebastiano, via del Vernato.

Tipografie e Litografie — *G. Amosso,* via Umberto — *A. Chiorino,* via S. Filippo — *L. Masserano,* via Umberto.

Librerie — *Amosso,* via Umberto — *Flecchia,* id. — *Cablè,* id.

Teatri — *Sociale,* sulla piazza dello stesso nome — *Villani,* via Umberto.

Stabilimenti fotografici — *Besso Vittorio,* via Umberto, rione Riva — *Rossetti e Borro,* ivi.

Vetture ed Omnibus allo Scalo della Ferrovia ad ogni arrivo di convogli e presso i principali alberghi. — (Per l'orario delle vetture pubbliche, omnibus e tramvie vedasi appendice speciale di cui sarà pubblicata novella edizione ad ogni cambiamento).

PASSEGGIATA IN CITTÀ.

Dallo Scalo. — Uscendo dallo scalo ferroviario il viaggiatore vede la città schierata davanti. A sinistra, in alto, la parte più antica, il *Piazzo,* dietro cui signoreggia la Colma di Mombarone. In mezzo sta il *Piano,* la città bassa, cui fanno sfondo le montagne di Oropa coi caseggiati del Santuario visibili di qui. La interruzione della catena montuosa alquanto a destra segna l'apertura della Valle d'Andorno, chiusa in lontananza dal gruppo della Cima Bo. Da questo punto culminante la linea della cresta montuosa allontanandosi degrada sempre più a destra.

Il *Giardino pubblico* (costrutto 1877) in immediata vicinanza forma il primo piano dell'ammirevole paesaggio, sulla sua sinistra sonvi gli stabilimenti industriali Squindo (metalli) e Poma (cotoni). La nera testaccia di roccia che dall'alto domina sul vasto quadro è il M. Mucrone sopra Oropa. D'inverno nel bagliore della neve e per la trasparenza dell'atmosfera questo scenario offre effetti sorprendenti d'illusione ottica; sicchè i monti paiono a ridosso della città. Nelle giornate vaporose l'effetto opposto è marcatissimo.

La città non è elegante; è però entrata ora in uno stadio di trasformazione di cui scorgesi già qualche indizio.

Strada Lamarmora. — Accanto al giardino pubblico, verso levante, staccasi la *Strada* di circonvallazione *Lamarmora,* costrutta recentissimamente con fondi lasciati dal generale Alfonso. Su essa scorre la ferrovia economica diretta verso i comuni di Chiavazza, Vigliano, Valdengo, Cossato e Valle Mosso.

Viale di Porta Torino. — Alle prime case della città siamo a *Porta Torino.* A destra breve viale pubblico, con bella vista sul sottostante piano. Ai piedi il torrente Cervo, a sinistra l'abitato di Chiavazza, più alto la villa Sella (convento di S. Gerolamo), le colline di Ronco, Vigliano, Valdengo e sovr'esse il Bo, monte Montuccio e le nude roccie di Argimonia.

Via Umberto. — La via principale di Biella, l'arteria in cui scorre il traffico massimo della città, è questa strada che percorre l'abitato dallo scalo ferroviario all'entrata nella Valle d'Andorno, cioè su tutto l'asse longitudinale da sud a nord. La via è angusta e insufficiente. L'apertura progettata e incominciata di vie laterali e parallele modificheranno col tempo tale inconveniente. Mi propongo di visitare la città tutta, partendo da questa *via Umberto* ad ogni via laterale che si presenta, e ritornandovi ogni volta, per progredire oltre.

Via del Vescovado. — Entrando nella *Via Umberto,* la prima strada a sinistra è quella del *Vescovado.* La Sede Episcopale è al num. 4, la Sotto-Prefettura al num. 12. Questa via porta alla Scuola Professionale, alla Chiesa di S. Sebastiano e al sobborgo di *Vernato,* d'onde si esce da Biella per Pollone, Occhieppo, Sordevolo, Mongrando verso la Serra. Più oltre prende la denominazione di *Via Arnulfo.* Il comm. Arnulfo fu il primo deputato biellese al Parlamento Subalpino.

San Sebastiano. — *S. Sebastiano* è il monumento architettonico più importante in Biella. Chiesa e convento furono costrutti nel 1504 dal cardinale Bonifacio Ferrero. Si sta progettando la facciata della chiesa, per munificenza d'un discendente del cardinale, l'illustre generale Alfonso Ferrero Della-Marmora. Questa famiglia ha quivi le sue tombe, ed è notevole il monumento del

Tabacchi alla moglie del generale Alfonso, Bertie Mathew. Il busto al generale Alberto è opera del Vela. * Vi sta sotto la iscrizione:

ALBERTO · FERRERIO · A · MARMORA
MILITIA · DOCTRINA · POLITICE · BENE · DE · ITALIA · MERITO
BUGELLENSES · ET · AMICI · P. P.

Gli affreschi sulla attuale facciata rappresentanti a mezza figura *S. Sebastiano*, *S. Pietro apostolo* e *S. Gaudenzio* sono del Gaudenzio Ferrari, ma ritoccati. La chiesa è di stile rinascimento, con colonne eleganti, la navata principale a botte e le vôlte laterali a crociera ricche di fregi di classica bellezza. Quivi son già raccolti alcuni ottimi quadri, o donati dalla famiglia Lamarmora, o trasportati da altre chiese e da pubblici edifizi, quali nella terza cappelletta, a dritta entrando, i due quadretti su tavola, probabilmente del Lanino, o certo di sua scuola; e nella cappella a dritta dell'altar maggiore, proprietà degli eredi dei Principi di Masserano, la *Vergine assunta* del Lanino, e quattro figure di sua scuola nell'ancona laterale affissa alla parete. Del Lanino pure i piccoli quadrettini nell'altra cappella a sinistra, proprietà dei Ferreri della Marmora; buona la tavola nella prima cappelletta, proprietà del Monte Pio; ma preziosa sovratutto la tavola della *Crocifissione* del Lanino nella terza cappelletta, che per vivacità e intonazione di colorito, per purezza di disegno e per dolce espressione di fisonomie è un gioiello storico di pittura. Il coro è ricco di buoni intagli, e l'altar maggiore di marmi fra cui una grande tavola di porfido ed un' altra di marmo nero, incastonate nelle pareti laterali. I quattro *Profeti* agli angoli della cupola, gli *Angioli* e gli ornati del padiglione sono opera dei Morgari.

Scuola Professionale. — La *Scuola Professionale*, nei chiostri di San Sebastiano, ha un passato recente ma glorioso, e una vita attuale feconda di buoni risultati per l'istruzione del personale operaio tecnico, necessario alle industrie biellesi.

* Dietro il busto del Generale Alberto, la parete è rivestita di roccia porfirica levigata, proveniente dal Favaro (Oropa), scoperta dall'illustre geologo e indicata poi da altri studiosi senza accennare al merito del La Marmora. Quintino Sella rivendicava l'onore al Generale Alberto e proponeva quell'ornamento alla dimora mortuaria, giusta soddisfazione postuma allo studioso patrizio biellese.

Nel 1838 una società privata di cittadini fondò la prima Scuola d'arti e mestieri in Piemonte, sotto la direzione dell'illustre ingegnere Grattoni, quello del traforo al Frejus. Nel 1869 fu trasformata col concorso del Comune, del Governo, della Provincia, della Camera di Commercio di Torino e di qualche altro ente nell'attuale Scuola Professionale di Biella, sotto la presidenza dell'illustre ingegnere Quintino Sella. Nel 1879 venne sussidiata più largamente, in seguito a proposte della Commissione venuta a studiare sul Biellese le cause degli scioperi fra gli operai, proponendo unico rimedio contro quelli una più larga istruzione professionale. — Vi si formano capi-operai per le imprese muratorie, per le officine meccaniche e per la fabbricazione de' tessuti tanto pel ramo tessitura quanto per quello di tintorìa. È munita di laboratori e collezioni facilmente accessibili al pubblico.

Biblioteca civica. — La *Biblioteca civica* è annessa a questa Scuola. Fu aperta al pubblico nel 1880, e proviene principalmente dalle raccolte di libri donati dai fratelli Giuseppe Venanzio e Quintino Sella. Questi la arricchisce continuamente coll'invio delle raccolte parlamentari e accademiche. Vi sono circa 19,000 volumi. È aperta giornalmente per quattro ore, con facoltà ristrettiva di esportare libri.

Vernato. — Il *Vernato* fu già borgo a parte di Biella. Vi sono parecchie concerie e fabbriche di cappelli di feltro. L'Ospizio di Carità, recentemente ampliato per generose oblazioni e lasciti, accoglie giovani poveri d'ambo i sessi e li ammaestra a operai valenti.

Dal Vernato sale al Piazzo la *Via della Rocchetta.*

Dalla via del Vescovado procediamo innanzi in via Umberto, passando davanti all'albergo della Testa Grigia troviamo sulla *Piazzetta della Trinità* la chiesuola di questo nome (1626), il Monte di Pietà già ospedale de' Pellegrini (1582) e il moderno palazzo a colonne, proprietà dell'Ospizio d'Oropa, disegno dell'ingegnere Bollati.

Battistero. — Tra il palazzo di Oropa e la chiesa è serrato in istretto spazio il *Battistero,* già tempietto o sepoltura romana, secondo alcuni. Piuttosto che dell'epoca romana, parrebbe di costruzione fra il 300 e il 400. Il frammento di scultura in marmo bianco sulla porta vi fu collocato all'epoca del ristauro.

Piazza del Duomo. — Dietro il Battistero si apre la *Piazza del Duomo* col grandioso palazzo dei Seminari vescovili e la goffa facciata della Cattedrale. L'interno della chiesa è migliore. Nel *Sancta Sanctorum* della navata principale due sfondi prospettici del Bernardino Galliari di Andorno. La costruzione durò dal 1402 al 1825. Il Seminario fu eretto dal 1524 al 1834. Nella palazzina della prevóstura vi è una sala dipinta dal Galliari.

La Banca Popolare di Biella e Circondario ha sede pure sulla piazza del Duomo. Il campanile antico, isolato, faceva parte della chiesa capitolare demolita verso il 1875, abbandonata per la cattedrale moderna.

Prato della Fiera. — Accanto al Seminario la via mena al *Prato della Fiera,* ove erigesi un grandioso opificio per fabbricazione di calzètteria (maglie) della ditta Boglietti e Guglielminotti.

Ritorniamo alla via Umberto.

Via dell'Ospedale. — Più avanti sulla destra se ne diparte la stretta *viuzza dell'Ospedale.* Questo ricovero provvidenziale, eretto

SALUTI · PAUPERUM · TEMPORALI · DIVITUM · ETERNÆ

come sta scritto sul frontone, venne recentemente arricchito di facciata monumentale e ampliato internamente secondo i dettami della scienza. Fu già convento degli Agostiniani sin dal 1235 e adattato sul principio di questo secolo all'attuale sua destinazione, su disegni del Dupuy. Il nostro storico Severino Pozzo ripete la tradizione che Lutero siavi stato ospitato nel suo viaggio a Roma (1). Nell'Ospedale è tenuto un Osservatorio meteorologico in corrispondenza coll'Ufficio Centrale di meteorologia in Moncalieri.

Ponte di Chiavazza. — Dall'Ospedale si scende al *Ponte sul Cervo* verso Chiavazza. Presso il ponte stanno da una parte la cartiera Amosso e dall'altra il lanificio Sella Maurizio, abitazione del presidente del C. A. I., Quintino Sella. Questi due opifici sono antichi: qui fabbricava carta il primo stampatore biellese, il Mondella nel XVI secolo. Il lanificio fu già setificio in dipendenza del Santuario di Oropa, ricordato da una lapide ivi conservata.

Sul poggio sovrastante al ponte sta la villa Sella, già convento di S. Gerolamo, fatto costrurre nel 1512 da Giovanni Gromo consignore di Ternengo. Nel 1880 vi dimorò per tre giorni S. M.

Umberto I d'Italia a dimostrazione di onoranza e di amicizia verso il suo suddito e amico Quintino Sella.

Il ponte sul Çervo segna il confine tra il Comune di Biella e quello di Chiavazza. Di fatto però l'abitato prossimo fa parte intrinseca della città.

Chiavazza. — A *Chiavazza* sono stabiliti varii opifici; oltre il lanificio Sella vi prospera l'officina meccanica Scheuber, il lanificio S. G. Mosca, la cappelleria Buratti, l'officina del gas che provvede di qui l'illuminazione nella Valle di Andorno sino a Sagliano, e qualche altro stabilimento più o meno lontano. Nel giardino del comm. Cesare Mosca si conserva una buona prospettiva, affresco di Bernardino Galliari, ed è uno dei suoi lavori meglio conservati.

Da Chiavazza la linea di tramvìa conduce a Vigliano, Valdengo e Cossato, verso Valle Mosso. Uno stradale si dirama dalla chiesa di Chiavazza verso Ronco e Ternengo.

Dall'escursione intrapresa per la via dell'Ospedale rientriamo ancora in via Umberto.

Banca Biellese. — Nel palazzo Villani, ora Amosso, ha sede al primo piano il massimo nostro istituto di credito: la *Banca Biellese*. A pian terreno la tipografia, litografia e libreria Amosso, stabilimento importante e degno di grande città.

Teatro Villani. — A poca distanza dal libraio sta l'albergo dell'Angelo, poi il *Teatrino Villani,* ora chiuso per misura di sicurezza contro gl'incendi. Qui davanti al teatro s'apre a sinistra la *Via di S. Filippo;* vi ritorneremo.

Via Orfanotrofio. — Daccanto s'entra nella *viuzza dell'Orfanotrofio*. Con questo asilo è connesso il Ritiro di S. Caterina, educandato fiorente per ragazze di condizione civile. Anche questo fu convento, costrutto dalle monache Benedettine verso il 1738.

Piazza Nuova. — Pochi passi più avanti in via Umberto, s'apre la *Piazza Nuova*, detta anche della *Verdura* per il mercato di erbaggi ivi tenuto. Nella casa dal porticato ha sede poco decorosa il *Tribunale civile e correzionale di Biella e Circondario.* Ivi pure trovasi il palazzo Petiva riedificato dall'architetto Maggia cav. Carlo nel 1879-1880. Più avanti trovasi la *Piazza S. Paolo* e chiesa omonima.

Quartiere Riva. — La via Umberto prosegue in salita restringendosi sempre maggiormente. A sinistra la *Via del Ricovero,* a destra la *Piazza di San Cassiano,* centro del *Quartiere Riva.*

La città ha il suo limite nord più innanzi. La svoltata a sinistra sale alla parte alta, l'altra via discende al Cervo per andare nella Valle d'Andorno. Al punto più alto della via Umberto stava una delle porte della città.

Via San Filippo. — Retrocediamo in via Umberto sino al teatro Villani per entrare in *Via San Filippo.* La chiesa moderna è di buono stile corintio-jonico e di armoniosa struttura. Dopo la chiesa s'allarga la via nella *Piazza del Teatro Sociale.*

Teatro, Circolo Sociale e Club Alpino. — Questo edificio di costruzione recente con buona facciata dell'architetto Bollati, ha una sala spaziosa, elegantemente decorata per gli spettacoli teatrali; eleganti locali degna sede del fiorente *Circolo Sociale* * luogo di convegno della cittadinanza, e un modesto quartiere per la Sezione Biellese del *Club Alpino Italiano* al piano superiore.

Collegio di San Francesco. — Accanto al teatro il *Collegio di San Francesco* con liceo, ginnasio, scuole tecniche ed elementari e convitto interno. Anche questo fu convento di Francescani fin dal 1443. Venne destinato alle scuole nel 1825. A Biella come nel resto d'Italia, senza gli antichi conventi forse l'attuale generazione non sarebbe provvista di tanti locali scolastici quanti fortunatamente sorsero dopo la soppressione delle case destinate all'ozio contemplativo.

La piazza del Teatro Sociale è vasta. Il colle serra questo quartiere della città da due lati cogli edifici del Piazzo da una parte; dall'altra col lanificio Mino e la villa Agostinetti (già Vialardi). In prosecuzione della piazza due vie conducono alla parte alta della città. La più ripida, inaccessibile alle vetture, è detta la *Costa.* L'altra più comoda dicesi *Salita de' Cappuccini.* Questa è pure la strada per Cossila e Oropa.

Comizio Agrario. — Il *Comizio Agrario* è dipendenza della villa Agostinetti e vi si accede dalla salita de' Cappuccini. È degna di visita la collezione di piante fruttifere e di rosai. In amendue

* Il forestiero ha accesso alle sale di lettura e ricreazione per otto e anche quindici giorni, dietro presentazione di un socio, oppure dietro richiesta alla Direzione pagando L. 2 mensilmente.

le specialità l'attuale orticoltore, signor Ramello Alessandro, ha riportato lusinghiere distinzioni nelle pubbliche mostre in Italia.

Dopo il Comizio, la strada sale alla piazzetta della Fontana della Botte *(La Butt)* ove si dirama un quadrivio. La strada nord mena a Cossila e Oropa, quella ovest al Vandorno, sobborgo rustico di Biella, quella sud al Piazzo.

Il Piazzo. — Si entra nella parte alta della città passando sul viadotto, detto *Ponte del Torazzo,* con esteso panorama, da un lato sovra la città, dall'altro verso la Serra e i monti vicini coi villaggi di Pollone, Graglia e i Santuari di Graglia e Oròpa. — Grazioso l'arco ivi dell'antica porta della città.

In *Biella-Piazzo* poco rimane delle antiche fortificazioni, con cui i ministri spirituali sostener volevano il loro temporale dominio; l'impronta generale medioevale è rimasta però qua e colà a questa parte della città. Sono antiche la Chiesa di Sant'Anna ufficiata sino al 1559 dai canonici regolari di Sant'Antonio abate, e la Parrocchia, in cui trovasi un dipinto della scuola di Gaudenzio Ferrari.

Palazzo Scaglia, Cisterna e Ternengo. — In cima alla salita della *Costa* (rapidissima via che viene dal *Piano)* trovasi il *Palazzo Scaglia* (ora fabbrica di calzetteria) ornato di qualche terra cotta, come altre case sulla piazza, che mostrano cornici di buona fattura. Quivi la facciata del *Palazzo Cisterna* (proprietà della Real Famiglia Ducale d'Aosta) è monumento di buona architettura del cinquecento. Il *Palazzo Ternengo,* presso la Parrocchia, rimodernato recentemente, raffazzonato alla medioevale, conserva documenti di storia patria.

Palazzo Lamarmora e Stabilimento idroterapico. — Traversando la piazza e proseguendo per la via principale, si arriva al *Palazzo Lamarmora,* allo *Stabilimento idroterapico,* già dimora dei Principi di Masserano, con graziosa torre e a un ultimo convento di San Domenico, ora opificio e abitazione della famiglia Poma Giovanni. Alcune lapidi sono conservate in questa casa. (Vedi *Nota).*

Da questo punto scendono due vie al basso: quella della *Rocchetta* rammenta col nome e coll'aspetto l'accesso alla rocca fortificata del Piazzo; l'altra scende fuori dell'abitato ed è amena passeggiata in discesa ma molto ombreggiata e tranquilla.

NOTA

La Chiesa del Convento di San Domenico fu fin da principio scelta a luogo di sepoltura da molte nobili famiglie biellesi e da confraternite religiose. In seguito alla soppressione dell'Ordine nello scorcio del secolo passato, caduto il Convento in altre mani, la Chiesa venne atterrata, e dove essa sorgeva, le zolle d'un giardino crebbero sugli ultimi avanzi di dieci successive generazioni defunte. Nel 1863, piantandosi le fondamenta di un nuovo edificio, si smosse il terreno che ricopriva le ossa neglette. Fu ritrovato uno scheletro, rivestito di ricchi abiti femminili e con anella alle dita, che al primo contatto andò in isfacelo. Carra di ossa furono portate al cimitero. Si potè congetturare che i sepolcri sotterranei del convento si estendevano per largo tratto e che grande fu il numero di coloro che, per il corso di tre secoli, vi trovarono l'eterno riposo. Ne uscirono molte lapidi, di cui la più parte, preziose forse per dati relativi alle vicende biellesi nel Medio-Evo, andarono disperse, o, destinate ad altri usi, più non permettono di ricavarne alcun sussidio alla storia. Poche sfuggirono alla negligente distruzione delle antiche memorie e queste pubblico quì, quantunque scarsamente contribuiscano a completare la Storia di Biella nella Età di Mezzo.

I. [Stemma]

FERRARIORUM · FAMILIA · HVIVS ·
CONVENTUS · AFFECTVOSA · BENEFACTRIX ·
ANNO · MCCCCXL · A · SALVATORIS · ADVENTV ·
QVO · DEO · DIVO · DOMINICO · DICATA · ECLESIA · FVIT ·
HOC · ETIAM · SEPVLCRVM · SVIS · POSTERIS ·
HIC · POSITVM · MODO · RENOVAVIT.

I Domenicani, detti dell'Osservanza, fecero il loro ingresso in Biella nel 1432 e dalla citata iscrizione si ricava che la Chiesa del Convento, di cui la prima pietra fu collocata nel 1433 dal conte Francesco di Chalant, nel 1440 fu consacrata al culto. Ultimata nel 1540 dal cardinale Bonifacio Ferrero la Chiesa di S. Sebastiano, iniziata dal padre Sebastiano Ferrero, signore di Gaglianico, nel principio del 1500, d'allora in poi la famiglia dei Ferrero (*) ebbe la sua tomba nella cripta di questa Chiesa, di patronato gentilizio.

(*) " L'origine dei Ferrero Della Marmora dagli Acciajuoli di Firenze, fondata principalmente sulla supposta connessione logica dei cognomi ACCIAJUOLI e FERRERO è una fiaba, che, già confutata dal Litta, non avrebbe dovuto essere, come fu ultimamente, rimessa in campo con tanta leggerezza dai biografi del compianto Generale La Marmora " essendochè " ACCIAJUOLO, soprannome passato a cognome, non viene già secondo la volgare interpretazione da ACCIAJO, ma da ACCIA, a cui sta come LANAJOLO a LANA, SETAJUOLO a SETA e significa propriamente fabbricante o mercante d'accia. " G. Flechia. Di alcuni criteri per l'originazione de' cognomi italiani. (Atti R. Acc. Lincei. Anno CCLXXV. 1877-78. Serie III. Mem. della Classe di Scienze mor. stor. e filol. Vol. II.) p. 611. (2).

II. [Stemma]

FRANCISCI PVTEI

——— P̧GENITOR̨ HAC [sic]

HERED SVOR̨ SEPVLCRIUM.

La seconda riga e la prima parte della terza furono abrase. Contenevano verosimilmente i titoli di nobiltà. – Francesco Dal Pozzo visse dal 1494 al 1561.

III. Su due colonnine di pietra, che servirono ad un camino, si leggono questi due frammenti, riferentisi indubbiamente ad una stessa iscrizione:

1. | LERIA PRO SE ET FRA |
2. | SEPVLCR̨ HOC FIER' |

La famiglia Leria fu delle illustri di Biella.

IV. SEPVLCHRVM

SORORVM

TERTII ORDINIS

S. DOMINICI.

Confraternita, che la soppressione del Convento disciolse.

V. SEPVLCHRVM

VIRGINVM

SOCIETATIS · SS^MI ROSARŸ.

Confraternita, disciolta si quando il Convento di S. Domenico venne chiuso. Nel 1803 si tentò e nel 1845 si riuscì a rinnovarla, ma perì nelle fascie. (Arch. S. Giacomo).

VI. Su un grande sarcofago, che ora serve per vasca, si legge il pentametro:

EN MORIENS FAMAM QVI BENE VIXIT HABET.

Cesare Poma.

PASSEGGIATE E GITE

NEI DINTORNI.

Numerosi villeggianti accorrono annualmente d'estate e d'autunno sul Biellese per goderne l'aria saluberrima e l'incanto di una natura sempre fresca e ridente, malgrado i calori estivi.

La fitta rete di stradali, strade e sentieri nel piano, sulle colline, nelle vallate e sulle prealpi si presta mirabilmente per scorrere a cavallo, in vettura, a piedi il territorio del Circondario, serbando o preparando le gambe alle escursioni alpine.

Le vetture pubbliche ed i treni tramviari, che a ora fissa si diramano giornalmente da Biella verso i villaggi vicini, potranno molte volte facilitare le passeggiate abbreviandone le distanze, evitando al camminatore la noia della percorrenza sullo stradale. L'orario di tali corse forma un'appendice a parte della Guida.

Per i villeggianti è compilato il seguente elenco di gite. Il cammino è scelto collo scopo di rendere le passeggiate dilettevoli e variate, proponendo pel ritorno una via diversa da quella dell'andata.

Lo Stato Maggiore militare italiano in fine di quest'anno 1882 avrà compilato il foglio della gran Carta topografica d'Italia per quanto riguarda il Circondario. Su esso il viaggiatore potrà seguire facilmente le indicazioni della Guida e ricaverà dal disegno a curve orizzontali la completa conoscenza della località qui solo accennata. La circostanza di tale pubblicazione classica ha reso inopportuno l'annettere alla Guida alcuna carta, altro che d'indicazione sommaria.

Nel calcolo del tempo occorrente ad ogni passeggiata proposta si è indicato il sussidio della carrozza ove era possibile; chi cammina a piedi dovrà calcolare un tempo proporzionatamente maggiore. Non sono qui comprese le passeggiate ai Santuarî, perchè accennate fra le escursioni.

1ª Passeggiata: A **Cossila** per lo stradale di Oropa, sino allo Stabilimento idroterapico (*vettura*), indi per il vicino sentiero a destra scendere al ponte sul torrente *Oropa*, salire al villaggio di **Pralungo** sulla sponda opposta, rientrare a **Biella** (*a piedi*) per Porta Riva — (*Ore 3*).

Da Biella a Cossila è deliziosa la passeggiata fra i boschi. Uscendo dalla città allo rione Riva, si sale alla *Cappella di San Giuseppe* presso la villa Mino e si riesce in mezz'ora dietro la chiesa di S. Grato in Cossila.

2ª Al **Favaro** per lo stradale di Oropa e ritorno a Biella per **Pollone**. — Arrivando alla chiesa del Favaro, scendere a sinistra per la strada che, serpeggiando sul pendìo nord del poggio detto **Burcina** mena a Pollone, villaggio d'aspetto grazioso, con ville eleganti, stimato lanificio Piacenza e varii altri opifici. — (*In vettura ore 2,45:* cioè al Favaro ore 1,15 - a Pollone min. 30 - a Biella ore 1). — Prima di scendere verso Pollone si può salire alla vetta della *Burcina* (*a piedi*) per goderne il panorama, prolungando la gita di mezz'ora.

3ª A **Pollone** per lo stradale diretto, indi a **Sordevolo**, ritornando a Biella per **Occhieppo Superiore, Inferiore**. — (*In vettura ore 3,30*). — Questa è una delle gite più variate e può compiersi tuttavia intieramente in vettura. Il tratto fra Pollone e Sordevolo gira sul fianco della montagna con *strada in cornice* ed offre bella vista. Scendendo a Sordevolo si entra nella Valle dell'Elvo; numerosi opifici sul torrente.

4ª **Alla Trappa**. — Andare a Sordevolo per la strada di Occhieppo; rimontare il sentiero sulla sponda sinistra del torrente *Elvo* sino all'antico **Convento della Trappa**. Passare sulla sponda destra al villaggio di Bagneri, scendere a Graglia, e ritornare a Biella toccando Muzzano.

(*Da Sordevolo alla Trappa ore 2,30 - da questa a Graglia ore 2,15 - da Graglia a Biella ore 2,30 di cammino a piedi; 1,30 in vettura*).

5ª A **Graglia**. — Da **Sordevolo** scendere al ponticello di Bagneri sull'Elvo, presso la fabbrica di pannilana Maja, risalire sulla sponda opposta sino all'incontro dello stradale di Graglia. Svol-

tando a sinistra si incontra tosto Graglia villaggio, da cui si fa ritorno a Biella, passando per Muzzano e Occhieppo Inferiore. — *(Da Sordevolo a Graglia ore 0,45 a piedi).*

6ª A **Muzzano**. — Da Biella arrivando a Occhieppo Super., di contro al muro di cinta della prima casa a sinistra, scendere per la stradicciuola al torrente Elvo. Varcato il ponte, salire per l'opposta sponda sino a Muzzano, di dove si ritorna a Biella passando sul ponte presso il cotonificio Poma in Occhieppo Infer. — *(Da Occhieppo Superiore a Muzzano 25 minuti per sentiero comodo. L'intiera passeggiata a piedi 3 ore).*

7ª A **Andrate sulla Serra**. — Da Biella a Donato *(in vettura)*, passando per Occhieppo Inferiore, Muzzano, Graglia, Ceresito e Donato ore 2,45; da Donato a Andrate *(a piedi)* ore 1; ritorno a Biella ore 4. *Totale ore 7,45.** — Ordinariamente ci si va d'autunno per un asciolvere che bisogna portar seco, non essendovi alberghi. A Donato si trovano portatori o si possono avere delle cavalcature campagnuole per Andrate. Il luogo è pittorico, la vista dalla Serra stupenda. La strada da Graglia a Donato non è da consigliarsi di notte tempo in vettura, perchè troppo in disordine. Lasciando Donato è facile sbagliare strada: si scelga quella di destra che discende e non quella di migliore apparenza e quasi piana a sinistra. Quando sarà costrutta la linea di tramvìa verso Mongrando la passeggiata sarà resa più breve passando di qui e Donato, ma non così svariata.

L'andata potrà sempre essere differente dal ritorno, essendovi la scelta fra le due direzioni indicate e la terza variante: Mongrando-Zubiena-Torazzo in vettura e poi a Andrate a piedi. Il percorso in vettura Zubiena-Torazzo è alquanto malagevole e il tratto da camminare è più lungo. La strada Torazzo-Donato è impraticabile ai legni.

8ª Gita alla **Bessa sulla Serra**, per vedere gli antichi cumuli di grossi ciottoli smossi per la ricerca delle sabbie aurifere. ** — *(In vettura andata e ritorno ore 3,30).*

* In vettura a Graglia ore 1,45 — a piedi da Graglia a Netro ore 1,15 — a Donato 1,15 — a Andrate 1 — Totale ore 5,15.

** Vedi capitolo “ Sulla costituzione geologica del Biellese. „

9ª Entro il semicerchio segnato dai villaggi di Occhieppo, Muzzano, Graglia, Netro, Ceresito, Donato, Mongrando, le fitte borgate di Camburzano, Vagliumina, Colla di Netro, ecc., offrono una copiosa scelta di passeggiate amene per località ridenti unite tra di loro da stradicciuole ombrose. Coll'apertura del tronco occidentale del tramvìa, questa regione della prealpe biellese, sinora poco frequentata, verrà ad esser meglio conosciuta ed apprezzata.

10ª Al **Castello di Gaglianico**, uscendo dalla *Porta Torino*. Ritorno a Biella per **Ponderano** oppure per **Candelo, Vigliano** e **Chiavazza**. — Un magnifico stradale quasi in piano e diritto conduce a Gaglianico *(45 min. a piedi)*; giunto alla chiesa si svolta a destra; lasciando l'abitato si scorge il Castello che è molto ben conservato. Un chilometro oltre, il villaggio di Ponderano, con qualche rimasuglio di castello antico. Di qui si ritorna a Biella. La villa che si vede sul colle di faccia, ritornando a Biella, fu già il convento di S. Domenico ora della famiglia Giovanni Poma. *(La gita in vettura un' oretta, a piedi 2 ore)*. Il ritorno può farsi in senso opposto alla direzione di Ponderano, cioè per Candelo, Vigliano e Chiavazza. Dopo visitato il Castello, si riprende lo stradale da Gaglianico verso Biella sino a metà, quivi un altro si innesta, che conduce a Candelo (castello medioevale ivi pure). Da Candelo la discesa al ponte sul torrente *Cervo* è interessante. Si entra a Biella toccando i villaggi di Vigliano e Chiavazza. Da Vigliano a Biella tramvìa a vapore 7 minuti. *(Tutta la passeggiata a piedi 3 ore, in vettura ore 1,15)*.

11ª A **Chiavazza**, poi a **Ronco** sulla collina. Alla prima borgata (cantone *Regis*) svôltare a destra per la strada che corre quasi in piano sul ciglio della collina, passare dietro il Castello di Moncavallo (Conti Collobiano) e scendere al villaggio di Vigliano, che trovasi sullo stradale del tramvìa Biella-Cossato a quattro chilometri dalla città. — *(Vettura ore 2; a piedi 3,30)*.

12ª A **Zumaglia**. — Uscire da Biella (nord) al *ponte della Maddalena*, presso il lanificio Boussu; percorrere lo stradale di Andorno sino al bivio presso Pavignano *(15 min. dal ponte)* svoltare a destra per lo stradale di Pettinengo e Mosso. Dopo un'ora di salita si vede il villaggio di Zumaglia sulla destra e a cavaliere

della collina. Sul poggio *(Bric d'Zümaja)* è stata riedificata dal marchese Cantono di Ceva una torre del Castello medioevale già appartenente ai Principi di Masserano. * Da Zumaglia si ritorna a Biella passando a Ronco. Questo tratto di strada è alquanto scabroso pei legni. — *(A piedi da Biella ore 1,30 - a Ronco min. 30 - a Biella min. 45).*

Da Ronco è interessante, per l'intenditore, una gita alle Cave di argilla refrattaria sul confine tra Ronco, Ternengo e Valdengo. In Ronco sono numerose, ma minuscole, le antiquate fabbriche di terraglie comuni.

13ª A **Ronco** indi a **Ternengo** in vettura su stradale largamente svolto, indi a piedi sino a **Piatto**. Di qui lo stradale carrozzabile riprende e passa vicino al Castello di Valdengo per sboccare sulla linea tramviaria di Biella-Cossato. — *(A piedi da Biella a Ronco un'ora - a Ternengo 40 min. - a Piatto 30 min. - a Valdengo min. 30 - a Biella ore 1,15).*

14ª A **Pettinengo** indi a **Banchette** (piccolo Santuario e osteria) sul poggio la **Rovella**, per stradale carrozzabile, poscia per strada mulattiera a **Bioglio** e a **Piatto** come nella precedente gita. — *(Vettura-corriera pubblica sino a Banchette ore 1,45 - a Bioglio 45 min. - da Bioglio a Piatto e Biella ore 2,15 a piedi).*

Da Banchette e meglio dalla Rovella si vede Mosso S. Maria e numerosi lanifici sul torrente *Strona*.

15ª A **Mosso Santa Maria**, andata per Pettinengo, ritorno per Croce Mosso, Strona, Lessona, Cossato. — *(In vettura ore 5,30).*

16ª A **Valle Inferiore Mosso** per Pettinengo, ritorno per Valle San Nicolao, Quaregna, Cossato, Biella. — *(Vettura ore 5).* — Oppure ritorno dal Gazometro, Bertinotto e Cossato.

* La tradizione vuole che in una torre di questo Castello fosse rinchiuso dai Principi di Masserano, per vendette partigiane, il nobile Pecchio Francesco di Vercelli, e che dopo vent'anni di orribile prigionia ne fosse tratto dai Francesi, quando il Castello fu diroccato (anno 1557), in istato sì miserevole da non poter essere da' suoi riconosciuto. È storico che il vescovo Fieschi tribolava i Biellesi con frequenti escursioni da quivi, ove adesso esercita occasionalmente la più cortese ospitalità il proprietario del luogo, marchese Cantono-Ceva. Dall'alto della torre un forte cannocchiale e una tavola di orientazione permettono di godere un panorama vasto e interessante. Abbondanti ciclamini (pan porcino) sul lato nord del poggio.

17ª **Alla Colma.** — A **Andorno** svoltare a destra alla prima via dell'abitato: la *via della Colma;* salire per la strada mulattiera ombrosa al paesello a cavaliere del poggio. Magnifica vista su tutta la Valle d'Andorno. Ritorno a Biella per la strada carrozzabile che dalla Colma raggiunge lo stradale di Pettinengo, Pavignano, Biella. — *(Tutta a piedi ore 3 di cammino).*

Un'altra variante pel ritorno prolungando la gita di un'ora e mezza consisterebbe nel seguire il sentiero che dalla Colma va alla collina dei Tre Turlo e raggiunge Pettinengo presso la cappella di S. Sebastiano, a poca distanza dall'abitato del villaggio, d'onde si ritornerebbe a Biella.

Andando da Biella alla Colma in vettura, si scende a Andorno, *a piedi in mezz'ora,* mandandovi il legno mentre si gode il panorama e impiegando così appena *due ore* per la gita.

18ª A Andorno, a **San Giuseppe di Casto**, a **Golzio**, alla cappella di **Sant' Antonio dei Mocòn**, e ritornando pel sentiero che di qui va alla Colma (di cui nella gita del num. precedente) scendere a Biella per Pavignano. — *(A piedi 4 ore e mezza di cammino).*

19ª A Andorno, S. Giuseppe di Casto, Golzio, **Callabiana**, scendere a **Pianezza** sullo stradale di Mosso, Pettinengo, Biella. — *(A piedi da Andorno a Callabiana 2 ore - in vettura da Callabiana a Biella ore 2,15 — Tutta la gita a piedi ore 5,30).*

20ª A Andorno, **Tavigliano**, salire al **Bocchetto di Sessera** (Bocch. di Dojèt) per la strada mulattiera, scendere per il sentiero che corre sul fianco sud del monte Marca, a **Camandona**, Callabiana e Pianezza. — *(A piedi ore 5,30 - da Pianezze in vettura a Biella ore 2,15).* — Il sentiero da Sagliano alla Bocchetta a Camandona è tutto esposto al mezzogiorno e senza alberi.

21ª A **Tollegno** *(30 min.).* — Lasciando Biella, dalla estremità nord, si arriva al lanificio Boussu presso il ponte sul *Cervo.* Prima del lanificio al bivio si sceglie la strada a sinistra, si passa sul torrente *Oropa,* si svolta a destra presso una cappella dipinta a devozione, più avanti si passa accanto al lanificio Rosazza-Agostinetti-Ferrua. Da Tollegno si scende al nuovo ponte sul Cervo *(10 min.),* per risalire a Andorno *(20 min),* e ritornare a Biella per lo stradale *(un'ora)* sulla sinistra sponda del torrente. — *(In vettura un'oretta in tutto).*

22ª A Tollegno, indi a **Miagliano**; ritorno a Biella per Andorno. — Scendendo da Tollegno al ponte sul Cervo, un sentiero si stacca a sinistra, sale alquanto, e corre quindi in piano fiancheggiato dalla *roggia del molino* di Tollegno, e ombreggiato da una vegetazione arborea lussureggiante. Si incontra un lanificio indi il cotonificio Fr.lli Poma fu Pietro. Le costruzioni per l'impianto industriale sono grandiose, specie quelle per il bacino d'acqua raccogliticcia sulla collina a ponente. La località è molto pittorica. Non si accorda il permesso di visitare lo stabilimento. A pochi passi dallo stabilimento furono edificate case operaie sul sistema di quelle Mulhouse. — Da Biella a Miagliano *un'ora e un quarto* di cammino; da Miagliano a Andorno *10 min.* — La strada carrozzabile per Miagliano passa a Andorno, vi si impiegano *tre quarti d'ora* da Biella.

23ª A **Pralungo**. — Prendendo le mosse da Biella-Riva come al num. 21 sino alla cappella dipinta per devozione, di qui si procede in linea diritta salendo a Pralungo. Dall'estremità nord del villaggio, entrare nella strada (per buon tratto carreggiabile) che rimonta la vallata lungo la sponda sinistra del torrente Oropa e raggiungere il ponte sotto il villaggio Favaro alla frazione *Inferno (2 ore a piedi)*.

Quivi è stato scavato il bel porfido, di cui è ornato il monumento Alberto Lamarmora nella chiesa di S. Sebastiano in Biella.

Dal ponte all'*Inferno,* si sale al Favaro sullo stradale di Oropa in *15 min.* per sentiero comodo. Dal Favaro a Biella *ore una e un quarto a piedi, 30 min. in vettura.*

24ª A **Pralungo Santa Eurosia**, Miagliano, Andorno e Biella. — Strada carrozzabile fin oltre Pralungo, e da Miagliano a Biella. Il sentiero per S. Eurosia da Pralungo risale la sponda sinistra del torrente Oropa; per discendere a Miagliano bisogna oltrepassare la chiesuola solitaria dove si raggiunge il sentiero che unisce Andorno con Oropa Santuario. — *(Tutta la gita a piedi ore 5 e mezza di cammino).*

25ª Alla **Barazza di Vandorno**, ritorno a Biella dal Barazzetto e il Vernato. — Si lascia Biella al quadrivio detto *la Butt,* e nel quadrivio si sceglie la strada che dapprima corre in piano verso la villa Poma. Alla seconda villa, detta della *Nera* (madonna), la

strada scende precipitosa al ponte sul torrente *Bolume,* per risalire verso la chiesa della Barazza. Di qui si svolta a sinistra; la strada corre quasi in piano alla borgata Barazzetto e scende sullo stradale di Occhieppo verso il Vernato di Biella. La strada è tutta carrozzabile; le vetture stentano alquanto per salire dal Bolume alla Barazza. *(A piedi 3 ore).*

26ª Alla Barazza di Vandorno e **Cossila**, ritorno a Biella per la strada di Oropa. — Sino alla Barazza come nel num. precedente, indi svoltare a destra. Un sentiero poco segnato conduce fra campi vidati verso Cossila, scende al Bolume che si scavalca sopra una ponteggia e sale al villaggio che il dialetto qualifica *lunga e sottila. — (La gita a piedi ore 1,30 min.).*

27ª Alla Barazza, e per la Burcina a **Pollone** *(ore 2,30).* — Alla Barazza come nel num. 25, indi a destra verso la chiesa. Cento passi oltre questa, svoltare a sinistra. Qui comincia il sentiero della Burcina ombreggiato da folti e lussureggianti castagni, ma molto guasto. La Burcina è il poggio isolato, a piedi del quale il sentiero si svolge. I ciclamini vi abbondano.

Invece di scendere a Biella per Pollone si può salire fino al Favaro e ritornare a Biella per lo stradale di Oropa. Una magnifica strada si svolge sulla Burcina fra Pollone e il Favaro. — *(Dalla Barazza al Favaro ore 1,15 min., e altrettanto dal Favaro a Biella).*

28ª Gita in vettura a **Salussola** e visita al **Castello di Cerrione** — *(ore 5 andata e ritorno).*

29ª Al **Castello medioevale** di **Verrone** — *(in legno ore 4 andata e ritorno).*

30ª Al moderno **Castello di Moncavallo** dei Conti di Collobiano in **Vigliano** — *(in vettura ore 2,30 andata ritorno).*

31ª A **Cossato** per tramvìa *(min. 41).* — Lunghesso la strada alcuni opifici e, sulle colline esposte a pien mezzogiorno, numerose abitazioni campestri e ville sul territorio dei Comuni di Ronco, Vigliano e Valdengo; a Ceretto, presso il ponte obliquo sulla *Chiebbia,* le ville Mazzuchetti e Rosazza con ruine di castello antico. Degno di nota lo sfondo del paesaggio.

Da ognuno dei villaggi toccati dalla tramvìa partono numerose reti di stradicciuole verso la collina ed offrono campo di corse deliziose sia di primavera che d'autunno.

32ª Gita in vettura al **Castello di Castellengo** da Candelo *(ore 3 andata e ritorno)*; vigne molto pregiate. Andandovi a piedi da Candelo si può variare la gita ritornando a Biella per Cossato.

33ª Gita nella **Valle d'Andorno.** — In vettura si percorre tutta la vallata da Biella a Piedicavallo in tre orette. Vi sono buoni ristoranti in Andorno, Campiglia, Rosazza, Piedicavallo e S. Giovanni. Chi non ha tempo per restarvi più giorni, può visitare in una giornata sola le cose più notevoli: come *la casa* e *il monumento a Pietro Micca* in **Sagliano**, le *cave di sienite* alla **Balma**, il villaggio di **Rosazza** del Comune di **Piedicavallo** e il **Santuario di S. Giovanni.** Una gita frequentemente intrapresa nella Valle consiste nell'andare il mattino al Santuario di San Giovanni, nel discendere dopo mezzogiorno a Rosazza per visitare le opere pubbliche recenti, indi a Sagliano per vedere la casa e il monumento all'eroico minatore.

34ª Al **Lago di Viverone e di Azeglio.** — Da Biella in vettura

Salussola	*ore*	1 15	m.
Cavaglià	„	0 35	„
Viverone	„	1 30	„
Azeglio	„	0 40	„
Totale . .	*ore*	4 00	m.

Ferrovia da Biella a Salussola	*ore*	0 30	m.
piedi, Dorzano	„	1 15	„
„ Roppolo	„	0 30	„
„ Viverone	„	0 30	„
„ Azeglio	„	0 50	„
Totale . .	*ore*	3 35	m.

Vettura ad un cavallo . L. 12.		Andata e ritorno . L. 15	
„ due cavalli „ 15.		„ „ . „ 20	

Albergo alquanto rozzo a Viverone e ad Azeglio. Questo lago a' piedi della morena glaciale la Serra, prende i due nomi dai villaggi che siedono sulle sue sponde. In autunno ed inverno, i

cacciatori lo dicono delizioso per la caccia alle anitre. La sua superficie è di circa due chilometri quadrati. Il pesce, che non è più abbondante nel lago come una volta, si vende sul mercato di Biella ed è assai buono. Specie botaniche rare presso il lago.

Colline dal dolce pendìo e ingemmate di casolari, ville e castelli lo circondano. Sono degni di nota quelli di Roppolo, di Masino e di Azeglio. Il clima dei dintorni è mite d'inverno, come non si potrebbe aspettare in vista delle nevose montagne. Su queste colline deliziose villeggiano in autunno molte famiglie di Vercelli. È curioso d'incontrare ad un livello molto più alto, a mezzanotte del paesello, un laghetto minore detto di *Bertignana*. Dalla collina, ove incontransi ruderi di un castello (?) antico, hassi una bella vista della *Levanna,* che al tramonto luccica come uno specchio, facendo il sole d'estate un angolo di incidenza col grande ghiacciaio da mandare vivissimi raggi riflessi in quella direzione.

Da Viverone andando verso Azeglio lo stradale corre lunghesso l'acqua e passa presso la **Madonna del Sasso**, chiesa in riva al lago. Sul tappeto erboso che la circonda ogni anno si celebra chiassosa festa campagnuola.

A destra in alto si vede appoggiato alla Serra il villaggio di **Piverone**; grandiosa villa dei Conti di Collobiano.

Il villaggio di **Azeglio** è di aspetto allegro e pulito. Visto dal lago pare una piccola città. Quivi nell'antico Castello feudale, ora ristaurato, abita la famiglia Harcourt nell'epoca della villeggiatura.

Sia a Viverone che ad Azeglio non trovansi barche da prendersi in affitto. L'albergatore quando è richiesto, ne va in cerca presso le famiglie villeggianti, alcuna delle quali possiede barchette a modo; del resto non si hanno che barche peschereccie, le quali servono anche per la caccia sul lago.

È raccomandabilissima la gita da Salussola. **Roppolo** è villaggio con castello molto pittorico. I sentieri fra vigneti sono deliziosi.

ESCURSIONI

ALTITUDINI

calcolate dal Socio **Bona Basilio**, col *Fortin N° 617*
(correz.ᵉ Denza + 0,32) nell'anno 1877
in correlazione cogli Osservatorii di Biella, Ivrea e Moncalieri.

NB. L'altitudine delle località segnate con * è una media di calcoli ad epoche diverse e può perciò ritenersi assai esatta. — Le lettere A, E, O, L, C, V, sono iniziali delle vallate di *Aosta*, dell'*Elvò*, dell'*Oropa*, del *Lys*, del *Cervo* e della *Vionna*, cui appartengono le diverse località.

N° d'ord.	Valle	Denominazione dei luoghi o località	Indicazione Topografica	Altitud. sul mare
				metri
1	E.	* Sordevolo	Piazza comunale e parrocchiale.	644
2	E.	* Pollone	Cortile casa comunale . . .	633
3	O.	* Favaro	Prussiana (piano terreno) . . .	776
4	E.	* Occhieppo Super. .	Piazza del Passetto	462
5	E.	* Muzzano	Piazza comunale e parrocchiale.	591
6	E.	* Graglia	Piazza S. Croce .	600
7	E.	Netro	Piazza comunale e parrocchiale.	586
8	E.	Donato	Piazza Castello (S. Grato) . .	718
9	A.	Andrate	Piazza comunale e parrocchiale.	855
10	C.	Piedicavallo	Asilo infantile, casa comunale.	1050
11	C.	* Ospizio S. Giovanni	Piazzetta della Chiesa. . . .	1029
12	O.	* Id. d'Oropa . .	Soglia albergo (piano terreno)	1160 (1)
13	E.	* Id. di Graglia .	Piazzale della Chiesa	830 (2)

(1) Amosso 1170 — (2) Osservatorio metri 841.

N° d'ord.	Valle	Denominazione delle località	Indicazione topografica	Altitud. sul mare
14	E.	* Colle S. Carlo (monticello)	Piazza dell'oratorio	1045
15	E.	* Colle S. Grato (id.)	Id. .	843
16	E.O.	* Colle Burcina (id.)	Sommità . . .	840
17	E.	* Bagneri (frazione di Muzzano)	Piazzetta dell'oratorio	915
18	E.	* Ex-Convento Trappisti	Soglia piano terreno	1025
19	E.	Alpe Le Paglie. . .	Soglia della cascina	1611
20	E.	Id. Lace del Vittone	Id. .	2110
21	E.	Id. Lasazza . . .	Id. .	1782
22	E.	Id. Boretto. . . .	Id. .	1529
23	E.	Id. Cambra (Salvine)	Id. .	1245
24	E.	Id. Tura.	Id. .	1727
25	E.	* Alpe Piane. . . .	Id. .	1321
26	E.	Alpe Pian prè . . .	Id. .	1634
27	E.	* Alpetto inferiore .	Id. .	1262
28	O.	Alpe del Camino . .	Id. .	2155 (1)
29	O.	Id. della Strada . .	Id. .	1838 (2)
30	C.	Id. del Giassèt . .	Id. .	1874
31	E.L.A.	Colle della Lace del Vittone	Valico . .	2136
32	E.L.	* Colle di Carisèi. .	Id. .	2150
33	E.L.	Bocchetta del Cardonèt	Id. .	2240 (3)
34	O.L.	Bocchetta della Croce grande	Id. .	2276 (4)
35	O.C.	Bocchetta di Finestra	Id. .	2070
36	O.C.	Colle della Colma .	Id. .	1641
37	L.C.	Id. della Gragliasca	Id. .	2239
38	E.	Bocchetta del Buscaglione	Id. .	2077
39	E.O.	Id. del Mucrone o del Lago	Id. .	2044
40	E.O.	Id. del Rosso (m. 3 sopra il laghetto) .	Id. .	2224
41	O.	Lago del Mucrone .	Id. .	1921
42	E.V.A.	Laghetto di Mombarone.	Id. .	2049
43	C.	Lago della Vecchia .	Id. .	1874
44	E.	Monte Buscaglione .	Sommità . .	2118
45	E.O.	Id. Mucrone . . .	Id. .	2345 (5)

(1) Amosso 2146 — (2) Amosso 1848 — (3) Amosso 2248 — (4) Amosso 2288 — (5) Amosso 2329.

N.º d'ord.	Valle	Denominazione delle località	Indicazione topografica	Altitud. sul mare
46	E.A.L.	Monte Colma di Monbarone . . .	Sommità . . .	2371 (1)
47	E.L.	Id. Bechìt o Roux	Id.	2347
48	E.L.	Id. Mars	Id. . . .	2616 (2)
49	E.O.L.	Id. Rosso	Id. . . .	2403 (3)
50	O.L.C.	Id. Camino . . .	Id. . . .	2410
51	O.C.	Id. Tovo	Id. . . .	2258
52	L.	* Issime	Piazza	954
53	L.	* Gressoney S.t Jean	Hôtel M.t Rose (pian terreno) .	1414 (4)
54	L.	Id. La Trinité	Piazzale della Chiesa. . . .	1668 (5)
55	L.	Alpe Cour de Lys (Cortlis alp) . . .	Sóglia della porta	2051
56	L.	Capanna Linty (Hohes) Licht)	Id. .	3140
57	L.	Capanna Gabel Horn (Neue Hütte) . .	Id. .	3676
58	L.	Lys-Joch	Valico	4277

(1) Stato Maggiore 2370 — (2) Amosso 2630 — (3) Amosso 2397 — (4) Stato Maggiore 1420 — (5) Stato Maggiore 1663.

ESCURSIONI

N° 1.

DA BIELLA A IVREA PER LA SERRA.

Da Biella a Occhieppo Inferiore . .	vettura	ore 0 15 m.
Mongrando	„	„ 0 25 „
Zubiena	„	„ 0 35 „
Bolengo	„	„ 1 — „
Ivrea	„	„ 0 30 „
	Totale . .	ore 2 45 m.

Vettura a un cavallo	L. 10
„ a due cavalli	„ 18

Si esce da Biella pel sobbórgo del Vernato svoltando immediatamente a destra. Lo stradale per Occhieppo corre quasi in piano. Se ne diramano a destra gli stradali: 1° per il *Piazzo;* 2° per il *Barazzetto;* 3° per *Pollone* presso una cantina (a sinistra) detta la *Cà bianca*.

Il villaggio di OCCHIEPPO INFERIORE (abit. 2262; da Biella chil. 3,5; ufficio telegr.) fiorisce da una dozzina d'anni dacchè è venuto impiantarvisi uno dei cotonifici Poma Fr.[lli] fu Pietro. Nell'abitato si diparte a destra lo stradale verso *Occhieppo Superiore*. Subito dopo l'abitato a ponente incontrasi il cotonificio, in cui lavorano 700 donne e 100 uomini alla sola tessitura meccanica del cotone preparato negli altri stabilimenti della medesima ditta a Biella e a Miagliano. Nell' unica sala grande che comprende quasi tutto l'edificio a un sol piano terreno, vi sono 700 telai. La forza motrice fornita dalla roggia ricavata dal torrente Elvo è sussidiata da due motrici Sulzer di 50 cavalli ciascuna.

Occhieppo anticamente fu feudo dei Conti Ferraris di Biella, ora domiciliati ad Innspruk. Questi conti erano rivestiti del luogo " feudo, giurisdizione e territorio di Occhieppo Inferiore con tutti " gli emolumenti dipendenti e fiorini venticinque.... col mero e

" misto impero, possanza di coltello e dignità comitale e total " giurisdizione alta, mezzana e bassa, prima e seconda cognizione " di tutte le cause civili, criminose e miste, vertenti e che verti- " ranno tra persone di qualunque qualità, ecc. " Son tre pagine di diritti che quei signori avevano sulla piccola contea di Occhieppo Inferiore, come da atto d'investitura 27 luglio 1701. Il loro castello era posto sul poggio, ove sorge attualmente la chiesa parrocchiale. Il torrione fu distrutto una quarantina d'anni or sono. Si osservano ancora alcuni ruderi, fra cui il maschio del torrione; su esso sono scolpite tre linee finora indecifrabili. Nella prima leggesi: *Vallis.*

Dopo il cotonificio viene il ponte sull'*Elvo.* Notevole è la scena a monte di questa piccola vallata, chiusa dal testaccio minaccioso del Mucrone. Sulla sponda destra del torrente corre lo stradale verso *Muzzano* e *Graglia;* pochi passi più lungi l'altro per *Camburzano.*

Lo stradale per Ivrea non tocca le tre frazioni in cui è divisa la borgata di MONGRANDO: *Ceresane, Curanova* e *Borgo* (abitanti 4160). Quest'ultima è in alto sulla collina su cui si vedono avanzi di castello antico.

A Mongrando sono attivate alcune industrie importanti. Si fabbricano tele comuni di lino, tovaglie, tovaglioli, coperte da letto *(piqués* e *matelassés),* tessuti di cotone (bordati); vi è un lanificio, una fabbrica di maglie e una mezza dozzina di fucine ove si lavora il ferro di Lovere (lago d'Iseo) per ricavarne utensili per l'agricoltura, specialmente falci. Le fucine sono in decadenza. La ditta Pistono e figli ha recentemente stabiliti telai meccanici per la tessitura.

Vetture pubbliche con corse giornaliere congiungono Biella a Mongrando. Vi sono due alberghi rustici: l'*Albero fiorito* e il *Leon d'oro.*

Fuori di Mongrando, (10 min.), si traversa *La Bessa,* la regione dai ciottoli accumulati, di cui è discorso nel capitolo " *Sulla costituzione geologica del Biellese* ".

La strada sale rapidamente a ZUBIENA, modificata però in meglio da altra di recente tracciato. Questa borgata (abit. 2389) sta sopra un secondo ripiano della *Serra* in bella posizione. Vi è notevole la villa Demarchi, ove conservasi una ricca biblioteca.

La strada si avvalla e si eleva con dolci ondulazioni, fino a raggiungere la massima collina della serie di colline parallele

di cui è composta la gran morena glaciale. Dall'altipiano si gode di estesa vista: a' piedi della Serra si vede il *Lago di Viverone* come un tappeto di cielo steso piano fra collinette molto graziose.

La discesa verso Ivrea è alquanto rapida. Sul versante Canavesano della Serra s'incontrano alcuni villaggi e gruppi di ville signorili.

IVREA — *Albergo d'Italia.* — Vettura da Ivrea a Pont S. Martin L. 6-8 a un cavallo solo. — Posto di diligenza, L. 1,85 — Tempo impiegato ore 2,15 min.

No 2.

DA BIELLA A PONT S. MARTIN PER GRAGLIA, NETRO E ANDRATE.

Da Biella a Graglia	a piedi	ore	1	45 m.
Netro	„	„	1	— „
Donato	„	„	1	15 „
Andrate	„	„	1	— „
Nomaglio	„	„	0	30 „
Settimo Vittone	„	„	0	45 „
Pont S. Martin	„	„	1	30 „
Totale		ore	7	45 m.

Dà Biella a Pont S. Martin per Ivrea in vettura ore 5 30.

Volendo entrare nella Valle di Gressoney dal suo sbocco nella Valle d'Aosta e preparare le gambe alle escursioni con una prima camminata, questa traversata della *Serra* è preferibile al viaggio in carrozza per Ivrea.

Per le indicazioni sino a GRAGLIA (villaggio) veggasi il capitolo seguente "*Da Biella al Santuario di Graglia*".

Da Graglia, per una nuova strada carrozzabile, in un'ora si arriva a NETRO (abit. 2141; altit. m. 586 piazza comunale; da Biella chil. 12,42; albergo *La Pace*). La borgata è divisa in tre frazioni: *Netro, Colla di Netro* e *Netro Castellazzo*. Vi sono qui da tempo immemoriale fucine, in cui si lavora il ferro per strumenti agricoli. Le falciuole di Netro sono rinomate in Piemonte.

Da Netro parte una strada non carrozzabile per DONATO (abit. 1739; altit. 718 piazza Castello, S. Grato), villaggio diviso in due frazioni, di cui la prima che s'incontra è *Ceresito*.

La salita è alquanto rapida di qui; nel superarla si gode gradatamente della vista sulla Serra e sulla sottostante Valle dell'Elvo. Sopra la spianata del poggio, denominata il *Biellese* ed il *Canavese*, è edificato il primo villaggio del Circondario d'Ivrea: ANDRATE (abit. 910; altit. m. 855 piazza comunale). La *Dora Baltea* si domina per lungo tratto; la città d'*Ivrea* è vista a volo d'uccello.

Per un sentiero alquanto malagevole, ma pittorico, si scende a NOMAGLIO (abit. 750) indi a SETTIMO VITTONE sullo stradale polveroso d'Aosta, unico accesso a Pont S. Martin.

Per evitare la camminata nelle ore calde e nella polvere di questo tronco, vi è la comodità di farsi trasportare dalla vettura giornaliera o dal treno ferroviario, fra poco in attività, sino a PONT S. MARTIN. Albergo e caffè del *Cavallo bianco*. Chi desidera cavalcature per la Valle di Gressoney deve mandare richiesta per lettera all'albergatore almeno due giorni in antecedenza.

Guide per Gressoney S.t Jean sono inutili. Un porteur per bagaglio L. 6; un mulo L. 12.

Sono notevoli a Pont S. Martin il *Ponte romano* e le *Ferriere* del senatore Mongenet, nelle quali viene lavorato il rinomato ferro di Cogne, Valle d'Aosta. Pont S. Martin è congiunto con Aosta da una parte e con Ivrea dall'altra, mediante partenze ed arrivi stabiliti ad ogni stagione. (V.i orario a parte).

No 3.

DA BIELLA AL SANTUARIO DI GRAGLIA

a) PER OCCHIEPPO INF., MUZZANO E GRAGLIA (villaggio).

Da Biella a Occhieppo Inferiore . .	a piedi	ore 0 30 m.
Muzzano	„	„ 1 — „
Graglia villaggio . . .	„	„ 0 30 „
Ospizio	„	„ 0 30 „
	Totale . .	ore 2 30 m.

In vettura ore 1 45 m.

Vettura a un cavallo, andata e ritorno per la giornata L. 10 circa
„ a due cavalli, „ „ „ „ 18 „

Diligenze e omnibus agli arrivi dei treni ferroviari in luglio, agosto e settembre.

Questa è la sola strada carrozzabile da Biella all'Ospizio di Graglia. Nel capitolo precedente, all'escursione No 1 (pag. 64) è indicata la strada sino a OCCHIEPPO INFERIORE.

Valicato il ponte sull'*Elvo* a Occhieppo presso il cotonificio Poma, si svolta immediatamente a destra, rimontando il corso del torrente. Accanto alla strada carrozzabile che si svolge largamente, vi sono due scorciatoi per i pedoni fra i castagneti. Il villaggio che, salendo, si vede sull'altra sponda è *Occhieppo Superiore,* con giardini e manifatture numerose.

MUZZANO (abit. 841) è situato sul lungo dosso di un poggio. A sinistra dello stradale villa Calliano; a destra *châlet* svizzero e più avanti villa Gastaldetti, con giardini ben tenuti. Presso la chiesuola scarsa fonte di acqua leggermente ferruginosa.

La salita si fa rapida entrando in Muzzano.

Prima di entrare in GRAGLIA la strada scende in un burrone per risalirne con rapida erta e entrare fra l'abitato. Il villaggio è pulito (abit. 2674; altit. m. 600 piazza S. Croce; da Biella chilometri 8; alberghi *L'Allegria* con caffè e *La Cuccagna*). Non vi sono industrie stabilite quivi, epperciò la popolazione va scemando, contrariamente al moto progressivo nel resto del Circondario. Gli abitanti maschi emigrano nella bella stagione per lavorare da ornatisti, muratori, falegnami e specialmente da selciatori. Si ricorda che furono Gragliesi i primi selciatori di Udine nel Friuli, ove taluni si sono accasati.

Graglia anticamente scrivevasi *Graja,* come pronunciasi attualmente in dialetto; fu per lungo tempo feudo della famiglia Gabutti, quindi dei Mistiatis. Tra le famiglie benemerite del Comune vuol essere ricordata quella dei Buscaglione, che diede i due Ludovico, nominati con gratitudine dai Gragliesi per lasciti di pubblica utilità.

Nella Chiesa parrocchiale — d'ordine architettonico misto, corinzio, toscano e composito — i *quattro Evangelisti* sono del Morgari e l'ancona, col *martirio di S. Fede d'Agen,* patrona del paese, di buon pennello lombardo. Nella navata a sinistra leggesi una lapide in memoria delle oblazioni raccolte da B. Carlo Ferrero per la fabbrica della chiesa; e nel coro altra lapide che ricorda il Vescovo d'Acqui Carlo Giuseppe Compans de Brichanteau, qui sepolto e morto nel villaggio l'anno 1796 mentre recavasi al vicino Santuario.

Si esce dall'abitato, svoltando a destra, per la strada che conduce alla montagna, e passa innanzi alla chiesuola (a sinistra) di *S. Maria della Neve* detta *Madonna di Campra.* Quivi ogni anno nel giorno 5 agosto celebrasi graziosa festa campestre; vi sta quasi

di fronte il nuovo cimitero. Sotto il monticello, su cui è costrutta la cappella della Madonna di Campra, è scavato un *tunnel* lungo 400 metri, per condurre l'acqua della bealera comunale (*Canale dei Saraceni*) nella borgata.

Dalla strada presso la Madonna di Campra procedendo verso il Santuario, il viaggiatore ha di fronte la Colma di Mombarone e da un lato il poggio di S. Carlo dalle bianche cappellette. In venti minuti si arriva alla chiesuccia detta *La Samaritana,* presso cui scorre abbondante roggia d'acqua derivata dal torrente *Janka* in su quel di Bagneri. Questo canale derivatorio è creduto da qualcuno opera romana, da altri costruzione saracena, dei tempi in cui questi invasori, cacciati dalla Bassa Italia si rifugiarono nella Valle d'Aosta e sulle vicine montagne. Veramente esso è denominato *Canale dei Saraceni* (?!).

Dalla *Samaritana* in mezz'ora si arriva al SANTUARIO DI GRAGLIA. Grandioso monumento (altit. dell'Osservatorio meteorologico m. 841, del piazzale 830); trattoria molto confortevole e pulita, a prezzi moderati; per soggiorno prolungato, pensione. Per l'alloggio dirigersi al Rettore del Santuario. L'opera ha per iscopo di dare agli accorrenti gratuito ricovero da 3 a 9 giorni, secondo il concorso e la capacità dei locali. Siccome però ha pure obbligo di mantenere due scuole e di officiare la chiesa per servizio dei cascinali sparsi attorno, di conservare la strada dalla Madonna di Campra al Santuario, ecc., è lasciata facoltà agli accorrenti di offrire elargizioni alla chiesa, specie quando intendono prolungare il soggiorno oltre la settimana.

Questo grandioso monumento fu ideato sul principio del secolo XVII dal prete Nicolao Velossi, parroco di Graglia, e cominciato addì 20 settembre 1659, dedicandolo alla *Madonna di Loreto.* Vi sono una settantina di camere, quali più, quali meno eleganti. I preti inservienti la chiesa hanno gentilmente assunto l'incarico di eseguire le osservazioni meteorologiche per conto della Sezione Biellese del C. A. I. e in corrispondenza col servizio meteorologico italiano.

La Chiesa ha forma di croce greca, lunga m. 44,50, larga 33,63, è fatta con buon disegno. Nella vôlta sul *Sancta Sanctorum* Fabrizio Galliari, uno dei fratelli al Bernardino, ha dipinto in prospettiva un cupolino di molto effetto d'inganno. Nel tempio, alcune statue, bella pala e prezioso altare. L'altare in marmo della *Madonna Lauretana* fu costrutto dallo scultore Isella su

disegno dell'architetto Formento. Nel mezzo di esso havvi la nicchia entro cui si conserva il simulacro in legno della *Madonna,* coperto da serico velo e difeso da un'invetriata. Le poche cappelle che stanno dappresso alla chiesa sono ricche di statuette in terra cotta, di cui alcune opera del Tabacchetti. Dirimpetto alla cappella dedicata alla *Natività di N. S.* si apre una scala che mette alla Scuola elementare delle ragazze abitanti nei dintorni del Santuario. La chiesa manca di facciata.

Dai terrazzi del Santuario l'occhio si perde da una parte nella pianura sconfinata, nella quale vede, lontano, spuntare i campanili di Vercelli e la cupola di S. Gaudenzio di Novara, e più lontano ancora, se armato di buon cannocchiale, le slanciate guglie del Duomo di Milano; all'intorno va a posarsi sulle colline e prealpi biellesi vaghe per forme e per tinte; nel lontano orizzonte, a destra, l'occhio s'innalza dalla linea orizzontale del piano vaporoso al Colle di Superga, e più a destra sulla maestosa cerchia delle Alpi, tra cui s'aderge l'elegante cono del *Monviso.*

Sono notevoli presso l'Ospizio il *monticello di San Carlo,* e un'*eco* al principio della salita che ripete un intiero endecassillabo. Presso l'*eco* una strada svolta in piano a destra. Quivi è stato innalzato un edificio per Stabilimento idroterapico (vedi capitolo relativo agli " *Stabilimenti idrot.* "). La villa accanto al Santuario appartiene alla famiglia Oneto di Genova, che pochi anni or sono la faceva costrurre, dopo aver ritrovata la salute nel saluberrimo soggiorno del Santuario.

Per maggiori notizie sul Santuario di Graglia si consulti " *Le Rimembranze di un viaggio da Torino al Santuario di Graglia* " del teologo Marocco. (Biella, deposito presso il libraio Amosso) oppure il libretto venduto sul luogo compilato dal sacerdote Giuseppe Muratori.

b) PER OCCHIEPPO SUPERIORE, SORDEVOLO E IL PONTE DI BAGNERI.

Da Biella a Occhieppo Inferiore . .	a piedi	ore	0 30 m.
Occhieppo Superiore . .	"	"	0 15 "
Sordevolo.	"	"	0 45 "
Ponte di Bagneri . . .	"	"	0 10 "
Ospizio di Graglia . .	"	"	0 35 "
Totale . .		ore	2 15 m.

Da Biella a Sordevolo in vettura ore 1 15 m.

Dall' interno dell' abitato di *Occhieppo Inferiore* (V.[1] pag. 64) una bella strada carrozzabile in linea retta sale alla borgata *Superiore*. Si ha di faccia il M. Mucrone, a destra il vallone di Oropa, a sinistra quello dell'Elvo.

OCCHIEPPO SUPERIORE (abit. 1702, altit. 462 piazza del Passetto, chilom. 4,72 da Biella) è patria di Carlo Bernardo Mosca (m. 1867), ingegnere, costruttore del magnifico Ponte sulla Dora Riparia in Torino, notevole per la proporzioni delle sue dimensioni di 45 metri di corda su 5,50 di saetta, e conosciuto sotto nome di *Ponte Mosca.*

È villaggio industrioso, vi sono fornaci di laterizi, due fabbriche di calzetteria (maglieria), due di pannilana e parecchie di tessuti di cotone. Per questa industria gli operai non sono radunati in grandi manifatture, ma lavorano a domicilio, sì che in molte case si ode battere il telaio, passando in istrada.

Lo stradale è fiancheggiato dalla chiesa nuova e da case di bella apparenza. Il villino elegante, all'uscita verso Sordevolo, appartiene alla famiglia Negri. Alcuni forestieri vengono annualmente qui soggiornare per l'aria fresca e saluberrima nella stagione estiva.

Lo stradale si fa alquanto rapido. A 10 min. di cammino sulla sinistra s'apre una scorciatoja fra il bosco pel viaggiatore a piedi, con un sentiero ben segnato.

Di qui avrà principio la nuova strada consortile tra Occhieppo, Sordevolo, Graglia, Netro, che, a mezzo di un ardito ponte sull'Elvo, (presso la fabbrica G. B. Vercellone, a 40 metri dall'acqua) metterà in comunicazione i suddetti villaggi. Nel 1881 fu quasi ultimato il tronco Graglia-Netro.

L'entrata a Sordevolo è in rapida salita; le case si succedono sovra una lunga linea che s'innalza innoltrandosi nella vallata dell'Elvo. La prima borgata è il cantone *Rubiola.* A sinistra, in basso, si vede presso il torrente il lanificio G. B. Vercellone e figli, uno dei più antichi (dal 1806) sul Biellese, e si ha davanti la manifattura Sormano Fratelli, che tesse coperte da letto damascate e *tricots.*

SORDEVOLO * (abit. 2569; altit. m. 644 piazza Comunale; chilometri 8 da Biella) vanta numerosi e importanti lanifici. Le

* Guida per le ascensioni da Sordevolo alla Colma di Mombarone, al M. Mars, al Mucrone e località vicine, PEDRAZZO ANGELO detto "RAMBO", munito di libretto rilasciatogli dalla Sezione Biellese del C. A. I.

famiglie Ambrosetti e Vercellone ebbero un' importanza grandissima per lo sviluppo dell' industria laniera a Sordevolo e contano inoltre due illustrazioni. Carlo Vercellone, frate barnabita della Congregazione di San Paolo, morto in Roma nel 1869, fu linguista profondo e benemerito degli studi biblici. Il senatore Gio. Antonio Ambrosetti, mancato ai vivi in Torino nel 1873, fu benefattore munifico e uomo modesto. Fra le sue elargizioni sono da citarsi specialmente L. 10,000 alla Congregazione di Carità per istituire una condotta medica e provvedere medicinali per i poveri (1834); L. 5000 nel 1837 e L. 12,000 nel 1850 al Comune per costruzione della strada verso Occhieppo. Nel 1852 col dono di 30,000 lire fondava l'Asilo infantile con scuole, ora chiamato *Istituto Ambrosetti.*

La Società filarmonica di Sordevolo ha forse la migliore banda musicale del Circondario.

Oltre le poche case del cantone *Rubiola,* s'incontra un grandioso edificio abbandonato, rimasto vittima d'incendio nel 1870: esso fu il lanificio della ditta Fratelli Vercellone. L' altipiano a praterie davanti a queste rovine, vede, forse dall'epoca medioevale, ripetersi ogni quinquennio (1881-1886) una di quelle rappresentazioni eroi-comico-religiose che nell'età di mezzo furono molto in uso. *La rappresentazione della passione e morte del N. S. G. C.* attira allora straordinario concorso di gente.

Dal cantone *Rubiola* al cantone *Rova,* ove trovasi la Parrocchia che è centro del villaggio, vi sono 10 min. di cammino. Ivi notasi il palazzo Vercellone, di recente costruzione. La villa della famiglia Ambrosetti, di cui si è discorso avanti, trovasi più in alto sovra un poggio verso la chiesa di S. Marta. Colà presso si apre il nuovo pittoresco stradale che mena a *Pollone* (30 min. a piedi). Oltre la chiesa si ascende la *via maestra* sino al fine; qui si presenta un trivio: a destra per *S. Grato,* in mezzo per la parte superiore della borgata (frazioni *Alpi* e *Maja),* a sinistra pel *mulino.* Dal mulino si scende al PONTE DI BAGNERI in 5 minuti.

La spalla di roccia porta una lapide su cui sta scritto:

Benedite GREGORIO AMBROSETTI
che a pubblico bene pose questo ponte, 1842.

La manifattura presso il ponte appartiene alla ditta Carlo Maja e figli. Poco lungi è scavata (forse dal torrente) una grotta nel macigno, nella quale si entra senza curvare la persona.

La strada ripida, ma larga e rotabile sino al ponte, al di là diventa un sentieruzzo che sale rapido in zig-zag attraverso i pascoli. In 10 min. si arriva al *canale d'acqua* derivato dall'Janka. Una stradina accompagna la roggia. A destra, rimontandone il corso, si va a Bagneri. A sinistra, dopo un centinaio di passi, si traversa il torrentello che scende dalla montagna e qui trovasi il sentieruzzo molto ripido e scabroso per cui si sale al dissopra del bosco in un ampio bacino di freschi pascoli e castagneti. Un sentiero comodo lo traversa orizzontalmente girando il *poggio di S. Carlo.* Dopo un'ultima salita si arriva sotto i folti castagni che attorniano il Santuario.

Seguendo la roggia si arriva alla *Samaritana* (pag. 69).

Vi sono inoltre due altri sentieri da Sordevolo a Graglia villaggio: uno parte dal Cimitero e passa a *Campra,* l'altro si diparte dalla fabbrica Vercellone (lanificio) in *cantòn Rubiola.*

c) PER POLLONE E SORDEVOLO.

In vettura (diligenza pubblica) a Pollone .	ore 1	— m.
" " " a Sordevolo	" 0	30 "
A piedi sino all'Ospizio di Graglia	" 0	45 "
Totale . .	ore 2	15 m.

Una vettura postale parte da Biella il mattino di buon'ora e percorre il tratto Pollone, Sordevolo, Occhieppo Superiore. Andando sino a Sordevolo per questa agevole e pittorica via di comunicazione resta a percorrersi a piedi il tratto per Ponte di Bagneri, indicato nel capitolo precedente.

A 20 minuti dal *Vernato,* sobborgo di Biella, percorrendo lo stradale per Ivrea si arriva al torrente *Oremo.* Varcato il ponte, si svolta a destra. In dolce salita e fra scena cangievole di paese graziosamente accidentato, lo stradale, di recente costruzione, ampio e ben tenuto, mette a Pollone, situato in amena posizione. A destra s'apre la Valle d'Andorno, davanti in alto il Mucrone, più basso la Burcina e accanto a questa il villaggio con vasti opifici, case e giardini eleganti.

La *Burcina* è il poggio dalle forme regolari, su cui è coltivato un boschetto di piante conifere. Sul pendìo opposto di esso svolgesi lo stradale tra Pollone e Favaro (Oropa).

POLLONE (abit. 2047, altit. m. 633 cortile della casa comunale, ufficio telegrafico; da Biella chilom. 5,50; alberghi *Cavallo bianco, Leon d'oro, Tre Re*).

All' epoca dell' applicazione delle macchine automatiche pella lavorazione della lana, la famiglia Piacenza stabiliva qui (1829) sul torrente Oremo la prima fabbrica di pannilana, che fiorì a beneficio di quegli industriali e del paese *. Nel 1866 e 1869 altri opifici vennero qui stabilirsi, malgrado la poca ed intermittente forza motrice derivabile dal torrente Oremo; attualmente Pollone è da annoverarsi fra le borgate più fiorenti del Biellese.

Salendo alla parte principale del villaggio i giardini eleganti e le case signorili fanno ala sul passaggio. La prima che s' incontra (sulla destra) è la villa Ametis.

Molti villeggianti vengono annualmente a Pollone d'estate per scampagnarvi. L'inverno vi è eccezionalmente mite; il termometro segna in media 5° a 6° C. meno freddo che non a Torino.

La strada a Sordevolo di recente costruzione offre bella vista ed è quasi orizzontale. Vi si accede passando accanto alla Chiesa parrocchiale nella parte più alta della borgata.

Di Sordevolo e del rimanente tragitto è detto nel capitolo antecedente.

Da Pollone al Favaro a piedi mezz'ora; a Oropa ore 1,15.

* Questa famiglia diede due personaggi egregi nella giurisprudenza e nell'arte: Gio. Batt. Piacenza giure-consulto molto stimato, secondo presidente del Senato di Torino, morì nel 1837; l'architetto e scrittore Giuseppe Piacenza, ricordato con lode anche dallo storico Denina, morì nel 1818.

N° 4.

DAL SANTUARIO DI GRAGLIA ALL'OSPIZIO D'OROPA

a) PER LA BOCCHETTA DEL LAGO.

L'Eco	ore	0 05	m.
San Carlo	„	0 20	„
Bagneri	„	1 —	„
Alp La Piana	„	0 15	„
La Trappa	„	0 35	„
Bocchetta del Lago	„	4 —	„
Lago del Mucrone	„	0 15	„
Alp La Strada	„	0 15	„
Alp La Pissa	„	0 30	„
Ospizio d'Oropa	„	0 45	„

A piedi totale ore 8 —

b) PER L'ALPETTO.

La Trappa	ore	2 15	m.
Alp Buggie	„	0 30	„
L'Alpetto	„	0 15	„
Ospizio d'Oropa	„	1 15	„

A piedi totale ore 4 15 m.

La prima *a)* di queste vie passa dietro la vetta del *Mucrone*, sull'abbassamento della catena che congiunge questo monte col M. Mars, al Colle o Bocchetta del Lago altit. 2044 m ; mentre la seconda *b)* passa davanti la vetta, sul largo dosso prospiciente la pianura e gira la base del cono che forma la vetta del Mucrone senza innalzarsi oltre i 600 metri sopra Sordevolo.

a) PER LA BOCCHETTA DEL LAGO.

Nel salire alla *Bocchetta del Lago* si rimonta tutta intera la vallata dell'*Elvo* fino allo sparti-acque. Svegliato l'*eco polisillabo* lasciando il Santuario dalla parte nord e scavalcato il poggio dalle cappelle devote (S. CARLO m. 1045), si scende a BAGNERI (pag. 73, linea 4ª). Il sentiero va innanzi quasi in piano sui fianchi della montagna popolata da alcuni casolari di pascolo. Si vede sull'altra sponda del torrente, in alto nel vallone l'edificio della *Trappa*. Quando, più avanti nella valle, comparisce la chiesa di Bagneri, allora si discende a sinistra per un sentiero che traversa il torrente *Janka* e conduce a quel villaggio in meno di un'ora (altit. m. 915 piazza dell'Oratorio).

La chiesa è centro delle abitazioni invernali delle famiglie pastorizie (circa 200 persone), le quali traslocano durante le altre stagioni la dimora loro e del bestiame, più o meno in alto sulla

montagna per andarvi godere i pascoli. Questo andare tramutando ha dato il nome generico di *Muande* agli alp, in cui non si dimora per la massima parte della stagione estiva.

Questa colonia ha naturalmente poco contatto col mondo esterno, specialmente la popolazione femminina, sì che vi si può osservare una più sincera conservazione di abitudini locali e di dialetto accentuato in modo particolare. Non occorre dire che la gente è tarchiata di persona. Le donne sono esclusivamente bionde. Gli uomini hanno cominciato da poco ad emigrare temporariamente, come si pratica a Graglia. Ha rinomanza locale il *miele di Bagneri,* fatto conoscere dall'or defunto parroco D. Sella, apicultore intelligente e passionato.

Proseguendo a monte per stradicciuola comoda si raggiunge in un quarto d'ora l'ALP LA PIANA (altit. m. 900). Qui abita di estate il giovane pastore *Milano Secondo* che è capace a servir di guida per le ascensioni del Mombarone, del Bechìt e per la salita alla Croce di Carisei, valico verso la vallata di Gressoney. Dalla Piana si scende in 10 min. al torrente per traversarlo sul rozzo passatoio mantenutovi dagli alpigiani. Salendo sull'altra sponda, in 5 minuti si raggiunge l'*alp Cucchiaro* e in 15 altri la *Trappa.* Accanto alla Trappa, all'*alp Vandì* si può ottenere cacio e latte dai pastori.

La TRAPPA DI SORDEVOLO (altit. m. 1025 soglia della porta d'entrata) fu Convento dei monaci Cistercensi dei Trappisti. Abbandonato nel 1802, guasto per ingiurie d'uomini e di tempo, serba tuttavia aspetto grandioso.

Costrutto sopra un ristretto piano, sovrastante d'un 150 m. al torrente, quell'edificio è una nota intonata al quadro di severo e grandioso aspetto.

Il fabbricato quadrilatero è diviso in tre arcate, nel mezzo alle quali è un cortile a due piani. Gli attuali proprietari Agostino e Giuseppe Ambrosetti, hanno fatto chiudere in modo fisso le finestre, sì che la ruina totale di quell'edificio è ritardata. Il refettorio molto vasto, la cucina e le sale adiacenti sono la parte meglio conservata. Le decorazioni però non rivelano nulla d'artistico nel convento soppresso al tempo del I Napoleone. Presso la Trappa, accanto a un casolare, fu trovata una tomba coperta da lunga pietra portante *C. W. 1803.* La tradizione vorrebbe attribuirla a sepoltura dell'ultimo monaco, che in quei dintorni persistette ad abitare dopo la soppressione del convento.

Un altro documento intorno alla Trappa meno oscuro, ma non intieramente spiegato, è una lettera del Superiore al cittadino Commissario del Governo a Biella, in data 16 piovoso an. IX Rep. (15 febbraio 1801), riportata dal Pozzo Severino nel suo recente libro: *Biella, memorie storiche e industriali.*

Per rimontare la vallata dell'Elvo non c'è bisogno di salire sino alla Trappa. Il sentiero corre più basso sulla sponda sinistra del torrente e tocca successivamente gli alpi *Gragliana, Piane, Tura* per arrivare alla BOCCHETTA DEL LAGO, che è il valico (altit. m. 2044) verso la vallata dell'Oropa.

Questo tratto di strada prima di agosto è in parte ingombro di neve, e il tempo occorrente per superarlo cambia secondo lo stato di questa. Per la salita al Mucrone da Oropa si passa a questo colle. Il terreno brullo verso Sordevolo si copre di rododendri poco più basso verso il LAGO DEL MUCRONE (m. 1921). Questo serbatoio da cui defluisce il torrente *Oropa*, raccoglie le valanghe di neve precipitanti dalle scoscese pareti che costituiscono la vetta del Mucrone. Lo sgelo di queste masse gelate, ritardato dalla forte compressione subìta e dall'ombra proiettata dal Mucrone, alimenta più o meno sino a agosto il torrente che fornisce acqua a Biella, serve all'irrigazione dei terreni e dà forza motrice a varie industrie. In agosto e settembre, in caso di siccità, il deflusso dal pelo d'acqua è nullo. Allora il torrente, ridotto alla alimentazione dalle fontane o infiltrazioni, cessa di dispensare la ricchezza di lavoro; esangue, lascia cadere le sue cento braccia con molto danno delle nostre industrie. A scongiurare questa intermittenza basterebbe rimboschire il bacino del lago e stabilire qualche traversa di asserragliamento lunghesso il corso superiore, ciò che è facile per la condizione di località adatte e per la circostanza di proprietà riunita sotto un'amministrazione sola di ente morale stabilito a pubblico beneficio.

Accanto al lago, e sul sentiero * che scende all'ALP DLA STRA vi è una fontana di acqua straordinariamente fresca (5° C.). In questo casolare (m. 1838) si può avere polenta, burro, latte vino dal *Casè*, che ne tiene provvista, essendo che molta gente dal sottostante Ospizio d'Oropa viene al lago per passeggiata. — *Dall'Alp dla Stra alla vetta del Camino ore 1,15.*

* Un sentieruzzo molto rapido scende dal Lago a Oropa senza giungere all'Alpe la Strada, è detto LA CEVA, e tiensi presso il torrente.

Lo sguardo di qui domina sul Santuario e sulla lontana pianura. Il sentiero si fa più largo, ma discende sempre rapido sino all'ALP DLA PISSA (cascatella del torrente Oropa), di dove procede più piano per boschetti di faggi sulla sponda sinistra del torrente. Un rozzo macigno a mo' di tavola, attorniato da altri sassi granitici parimenti rozzi, ricorda una refezione fatta nel bosco dalla figlia, Maria Pia, di re Vittorio Emanuele II, poscia regina di Portogallo. (V.[i] capitolo "*Al Mucrone*").

Quando si scavalca il torrente sovra un ponte in muratura non restano che pochi passi a fare per entrare nell'OSPIZIO DI OROPA.

b) PER L'ALPETTO.

Dalla *Trappa* (m. 1025), invece di scendere al torrente come per andare alla *Bocchetta del Lago*, si sale in 15 min. all'ALPE PENNA (m. 1196).

Pochi passi di qui distante, dietro il dosso, il *Mucrone* presenta il suo lato più scosceso, più orrido: rupi a picco, costiere taglienti, recessi oscuri. Ma passando per l'*alpe Muanda*, quindi per *Sette fontane* si può benissimo raggiungerne di qui la vetta in due ore e mezza. Il passaggio non è pericoloso, purchè le sorti dell'alpinista siano affidate ad un montanaro pratico dei luoghi. (V.[i] capitolo "*Al Mucrone*").

Dall'alpe Penna in 20 min. si va all'ALPE DELLE BUGGIE (Buche), vicino a cui alcuni faggi riuniti e rigogliosissimi risaltano sulla nudità delle roccie, che tutto intorno per lungo tratto li circondano. Frammezzo a questi faggi si apre nel macigno un buco profondo assai, percorso comodamente verso la Trappa fino ad un certo punto, in cui la mancanza d'aria respirabile spegne le fiaccole. Poco più sotto vi è una specie di strada, in gran parte scavata nel sasso, su un tratto della quale si osservano le impronte di due ruote; di qui vuole la tradizione sia passata la carrozza del Diavolo, sprofondata poi col padrone nell'inferno, per quel buco che i pastori nominano della *Turbana*. Salendo ancora un poco, si attraversa per lungo tratto il dorso del monte su cui brillano, sotto i raggi infuocati del sole, enormi massi di micascisto.

In 20 min. si è all'ALPETTO (1262 m., due ore o poco più per giungere di qui alla punta del Mucrone). Dall'Alpetto per un

sentieruzzo piano, seguendo l'andamento del terreno e passando davanti a vari casolari alpini, si arriva a dominare una nuova vallata, quella d'Oropa, un 200 metri circa dallo Stabilimento idroterapico Mazzucchetti, che si vede sotto, proprio a volo d'uccello. Di qui si procede verso nord-est, si gira un dorso di monte e, poco dopo, ecco presentarsi l'OSPIZIO DI OROPA.

È a notarsi vicino a quel dosso, a un cento metri di distanza del sentiero, un ammasso bianchiccio che pare valanga di neve, ma è un grande banco di quarzo alquanto sgretolato. Scendendo al viale d'alberi piantati lungo strada piana e regolare, facilmente discernibile dall'alto, la *Passeggiata* così detta *dei Preti*, in pochi minuti, per la porta ovest, si entra nell'Ospizio.

N° 5.

DA BIELLA A OROPA.

Cossila San Grato . . .	in vettura	ore	0 20 m.
Cossila San Giovanni. . .	"	"	0 20 "
Favaro	"	"	0 25 "
Ospizio d'Oropa. . . .	"	"	1 15 "
		Totale ore	2 20 m.

A piedi si impiegano solo alcuni minuti di più.

PREZZI: Vettura a un cavallo L. 10, a due L. 16; andata e ritorno rispettivamente 12 e 20 lire. — Posto nella vettura pubblica L. 2 pella salita e L. 1,25 per la discesa. — In luglio e agosto ad ogni arrivo di convoglio ferroviario vetture pubbliche trovansi allo Scalo colla destinazione per il Santuario.

Si esce da Biella per la rapida *salita dei Cappuccini*, presso il *Comizio agrario*, sbucando al quadrivio della *Botte*. Lasciate a sinistra le strade tendenti a Biella-Piazzo e al Vandorno, si piega a destra, salendo verso COSSILA. Questa borgata (abit. 3144) è distesa su lungo tratto di strada, d'onde il motto popolare "*Cossila lunga e sottila*". La chiesa dalla gaia facciata dipinta chiassosamente fra le case del primo gruppo è SAN GRATO. Passato questo, lo stradale si avvalla alquanto; a sinistra si scorge in bella mostra il Vallone di Oropa col Santuario in fondo, e il poggio Burcina con Pollone a' piedi. La vegetazione è lussureggiante in questo bacino, sì che ne risulta una graziosa positura per lo STABILIMENTO IDROTERAPICO di Cossila, cui si giunge.

A destra, il fabbricato principale simulante un' architettura fantastica, a sinistra la Succursale. (Vedi capitolo *" Stabilimenti idroterapici "*).

L'industria principale del villaggio sta nella fabbricazione delle sedie leggiere di uso comune. Il trasporto di esse allo Scalo della ferrovia in città è fatto raramente a mezzo di veicoli a ruote; le donne fungono da bestie da soma per questo prodotto voluminoso e portano le sedie a dodici per volta, legate sopra la gerla. Di questi atlanti femminei, incurvati sotto il peso di un mondo niente tondo, si incontrano processioni numerose che discendono e presentano un quadro strano al viaggiatore che le vede per la prima volta.

Le case si seguono con poche interruzioni; si passa accanto ad una graziosa casina, il villino Foscale; più su accanto al lanificio Gilardi, poscia alla parrocchia di SAN GIOVANNI.

Frondosi castagni, prati vellutati fiancheggiano lo stradale; salendo, lo sguardo rivede Biella-Piazzo, riconoscibile dalla elegante torre Lamarmora, e al di là la vasta pianura.

In cima ad una rapida salita s'incontra l'ultima frazione di Cossila detta FAVARO, con Chiesa parrocchiale e qualche bottegaccia di ristorante. Davanti la chiesa scende la strada carrozzabile che mena a Pollone. Dalla via, fra l'abitato, si vede in alto e davanti a sè lo STABILIMENTO IDROTERAPICO Mazzucchetti. Lasciando il Favaro si svolta a destra. Qui trovasi il ristorante di poca apparenza, ma sufficientemente provvisto, ove fanno tappa di alcuni minuti le vetture dirette all'Ospizio. — Restano a superarsi più di metà via e 400 metri di salita, di cui la più rapida è il tratto presso le vicine *Cave di ghiaja serpentinosa:* interessante stratificazione di pietra che è esportata in grandi quantità per la manutenzione delle strade. (Vedi capitolo *" Sulla costituzione geologica del Biellese "* pag. 21).

A due chilometri dal Favaro lo stradale si diparte per salire allo Stabilimento idroterapico, (vedi capitolo *" Stabilimenti idroterapici "*). Il paesaggio si fa sempre più alpestre, le case hanno cessato di comparire ogni tanto sulla via; cominciasi vedere qualche faggio, poscia qualche rododendro e alcuni casolari coperti di lastre di pietra; l'Ospizio sempre più vicino appare e scompare secondo le insenature del fianco di monte, su cui si svolge la strada. Questo è sempre ben tenuto per cura della Amministrazione e, mercè la eccellente qualità di ghiaja tolta

dalle vicine cave, la si direbbe piuttosto viale di giardino che stradale pubblico. Entra infine in un aperto bacino terminale del vallone.

Ecco l'edificio eretto da dieci pietose generazioni biellesi. L'entrata all'Ospizio è grandiosa. Il fabbricato presenta una fronte di 80 metri e un fianco di oltre 150 di lunghezza. Il monte si leva dietro con una parete alta 300 metri; a destra il *Colle della Colma,* tra il *Tovo* e il *Becco* o *Cimone del Campo;* a sinistra l'ultima insenatura, su cui sovrasta la nera testa rocciosa del *Mucrone.* Da quella forra discende il torrente derivato dal lago.

L'OSPIZIO DI OROPA (altit. m. 1179 porticato della facciata; chilom. 11,68 da Biella; ufficio telegrafico) ha due alberghi, *Croce Bianca* e *Croce Rossa,* aperti tutto l'anno e due caffè. Bottega da pristinaio e calzolaio, di tabacco e di ricordi devoti. Per l'alloggio dirigersi all'ufficio apposito di distribuzione a destra nel 2° cortile piano terreno, oppure al Direttore dell'Ospizio al primo piano. È gratuito, e viene concesso per tre, sino a nove giorni, anche più in certe circostanze, secondo il maggiore o minor concorso di gente; sono disponibili oltre mille letti. Non sono accettati compensi; ma il Direttore è incaricato di registrare e rilasciare ricevuta delle offerte che gli vengono fatte per l'Ospizio.

In estate vi è molta affluenza di gente, specie dal Vercellese coltivato a risaia. Si calcola possa ascendere a 60-70 mila persone. È la villeggiatura della povera gente.

Il clima d'Oropa è piuttosto umido, perchè le nubi sono facilmente cacciate dal piano entro il bacino aperto in cui siede il famoso Santuario. Al contatto delle fredde pareti rocciose e per la compressione, i vapori si condensano e cadono in tanta pioggia, che fa di Oropa una delle tre località d'Europa le quali hanno la media annuale più alta sotto quel rapporto.

La temperatura è fresca anche d'estate, eccetto però nei giorni in cui lo scirocco stiva le nubi nella gola del lago e chiude la corrente d'aria che ne discende.

Il soggiorno del Santuario è salutare, ed è ricercatissimo, non solo per divozione, ma più specialmente per passarvi qualche giornata lontano dall'afa soffocante nella pianura.

Un po' di storia. — Sant'Eusebio, vescovo di Vercelli, venne far vita penitente su questi monti. Secondo la tradizione, egli vi portò un'effigie della *Madonna* scolpita da S. Luca, che, ritrovata di poi sotto un macigno, risvegliò grande entusiasmo religioso.

Eretta dai devoti una cappella per alloggiarvi il Simulacro di legno nero, si sentì il bisogno di aprire un sentiero comodo, che dalla città ne agevolasse la visita. Le offerte dei ricchi, l'appoggio di principi e il lavoro gratuito qualche volta dei fedeli operarono il resto: chiesa, edifizi d'alloggio e strada ampia e comoda. Gli architetti furono il Juvara, il Galletti, certo Negro di Pralungo (villaggio vicino) e Pietro Arduzzi. Un progetto di vasto e sontuoso tempio fu proposto dall'illustre Canina, anzi ne esiste un modellino in legno nel Santuario stesso. La costruzione, cominciata secondo il progetto Canina, non fu sorretta dagli antichi slanci di donazioni e fu smessa dopo aver speso un centinaio di mila lire disponibili.

La cronaca registra il saccheggio dei Francesi del Brissac nel 1555. Nel 1559 fu cominciata la costruzione dell'attuale chiesa, per opera speciale del vescovo Giovanni Stefano Ferrero. Le cappelle esterne sul monte datano pure da quell'epoca. Nel 1644 si diede mano agli alloggi pei pellegrini e nel 1655 il principe Maurizio di Savoja fece erigere a sue spese la maestosa entrata maggiore.

Sino al 1868 fu opera pia ecclesiastica. Dichiarata allora opera pia laica per gli effetti della legge di incameramento dei beni ecclesiastici, fu amministrata di poi da una Commissione mista. Questa, oltre ai provvedimenti ordinari, ha preso a rimboschire le falde della montagna, a ingrandire l'edifizio degli alloggi, a tenerli più decentemente ed ha accordato al Comune di Biella di valersi delle abbondanti sorgenti d'acqua per farne una condotta in città.

Il Santuario non racchiude oggetti d'arte preziosi. Le statue delle cappelle sono in parte dei Sala e Brenno di Locarno; di buon disegno è il porticato del Cimitero nuovo, come è pur bella la facciata dell'Ospizio nel suo stile barocco.

Molti Biellesi mandano a seppellirsi a Oropa per sentimento religioso. Nei secoli scorsi trovarono posto nei sotterranei del cortile d'entrata; recentemente fu scelto a cimitero un'insenatura a cinque minuti dalla porta a ponente del Santuario. Un emiciclo di porticato, una cappella e una ristretta area pianeggiante, il tutto circondato da folto bosco di faggio, forma l'ultima dimora di parecchie fra le principali famiglie del Circondario, le quali pagano caro l'alpestre sepoltura. Il gruppo in stucco nella cappella è dell'Antonini di Varallo.

Un viale tracciato orizzontalmente dietro il Santuario si stende a destra e a sinistra per alcuni chilometri, ornato di qualche fontana e di qualche sedile. È la *passeggiata* detta *dei preti.*

Sono qui sotto indicate alcune altre passeggiate ed escursioni più lunghe, da intraprendersi dall'Ospizio. Fra esse è raccomandata la corsa a *Rosazza* per la Bocchetta di Finestra e ritorno dal Santuario di S. Giovanni. La discesa verso Rosazza è alquanto malagevole, per mancanza di sentiero tracciato nella parte più alta. Nei cascinali a nord dell'Ospizio, ove sono aperte cucine economiche o meglio trattorie rustiche per il pubblico proveniente dalle campagne, trovasi gente che fornisce le informazioni necessarie e fa da *porteur* nelle escursioni (V.[1] pag. 84).

Per una guida si faccia richiesta all'albergatore.

PASSEGGIATE ED ESCURSIONI DA OROPA

AL SANTUARIO DI GRAGLIA.

Favaro.	ore	0	45
Pollone	„	0	30
Sordevolo	„	0	30
Graglia Santuario	„	0	45
Totale ore di cammino		2	30

AL MUCRONE.

Alp della Pissa	ore	1	—
Alp della Strada	„	1	—
Lago del Mucrone	„	0	20
Colle del Mucrone	„	0	25
Vetta del Mucrone	„	1	—
Totale ore di cammino		3	45

AL MONTE CAMINO.

Alp della Strada	ore	2	—
Alp del Camino	„	1	—
Vetta	„	0	45
Totale ore di cammino		3	45

A ROSAZZA.

Alp della Pissa	ore	1	—
Alp Trotta	„	0	20
Bocchetta di Finestra	„	0	30
Alp Rajetta.	„	0	45
Rosazza (Beccara)	„	0	45
Totale ore di cammino		3	20

ALL' OSPIZIO DI S. GIOVANNI.

Alp Orone	ore	1	10
Colle della Colma	„	0	15
Alp Selle	„	0	05
Ospizio S. Giovanni	„	1	—
Totale ore di cammino		2	30

AL MONTE TOVO.

Alp Trotta	ore	1	20
Vetta	„	0	40
Totale ore di cammino		2	—

AL BECCO O CIMONE DEL CAMPO.

Colle della Colma	ore	1	20
Vetta	„	0	10
Discesa sulla passeggiata est.	„	0	30
Totale ore di cammino		2	—

A GRESSONEY PER FONTANAMORA.

Alp della Strada	ore	2	—
Colle della Balma	„	1	15
Lago Lungo	„	1	—
Farettaz (Fontanamora)	„	1	45
Issima	„	1	15
Gaby	„	1	—
Ponte di Trento	„	0	15
Gressoney S.t Jean	„	2	—
Totale ore di cammino		10	30

N° 6.

DALL'OSPIZIO DI OROPA A QUELLO DI S. GIOVANNI.

(Le indicazioni d'orario sono date nella pagina antecedente).

Uscendo dalla porta nord dell'*Ospizio d'Oropa*, si lascia a sinistra la strada orizzontale che conduce alla *passeggiata dei preti* e i lavori incominciati di un gran tempio che dovrà (?) sostituire col tempo la chiesa attuale. Si varca il torrente chiassoso sovra un ponticello in muratura. A sinistra svolta il sentiero alle rustiche cascine-trattorie. Accanto a queste trovasi una Cappella appoggiata ad un sasso, sul quale si fonda la tradizione più antica e la superstizione più goffa del Santuario. Sotto questa roccia sarebbe stata rinvenuta l'effigie che ora venerasi nella chiesa di Oropa. Le donnicciuole, che invano hanno fatto appello ad Imene e sono superstiziose, vengono qui girare attorno alla chiesuola biascicando avemmarie e paternostri; arrivate alla roccia vi battono poco rispettosamente col coccige e..... probabilmente questa fatica della spina dorsale o questo scrollo dei ligamenti interni può aver l'effetto desiderato.

A destra la lunga *passeggiata dei preti* prosegue sul versante opposto del torrente. Si sale di fronte, passando accanto ai lavori di allacciamento delle fontane che devono fornire l'acqua potabile a Biella.

Il sentiero si sperde alquanto fra sterpi e macigni; ma se ne ritrova facilmente la traccia nella salita del pendìo erboso che sta davanti e conduce all'ALPE ORONE, visibile dal Santuario. L'unghia delle bestie bovine al pascolo rompe sempre la stradicciuola che si fa meno rapida e migliore presso il COLLE DELLA COLMA ove finisce il pascolo.

Il valico passa fra una croce e un'edicola in muratura. Di qui lo sguardo s'eleva all'alta Cima Bo e piomba nel basso vallone del Cervo, scoprendo venti villaggi dai tetti rossi e bigi nel verde cupo dei frassini e lo smeraldo dei prati. Sopra la linea della montagna fa capolino il Monte Rosa colla cresta del Lyskamm e qualche altra punta, meglio visibile salendo sulle roccie accanto al valico. Dal terrazzo roccioso dietro l'edicola, detto *Trassùn*, si vedono contemporaneamente i due Santuarî.

Dalla COLMA un sentieruzzo mena al *Cimone del Campo* (o sem-

plicemente *Becco)* e per l'opposto lato mena verso il *M. Tovo,* che da questa parte offre facile salita.

Si discende in 5 min. alle SELLE DEI MAZZÈCH, casolari di pastori, che offrono vino, acqua gassosa, pane e latticini.

Scendendo non si vede il Santuario di San Giovanni fino a che non si arriva molto in basso. Il dosso su cui s'incontra un primo *châlet* signorile è detto *Pian di Brüssòn.* Il sentiero di qui scende più precipitosamente e tenendosi al fianco della montagna traversa due torrenti che si riuniscono più sotto nel *Rio Colombaro.* * Dopo il secondo, fra i rustici casolari di *Bele,* emerge quale bottone di rosa in un roveto, il villino Mazzuchetti, sito, come un nido, al dissopra di un vallone profondo e di faccia al Santuario. Dal terrazzo del villino, con telescopio messo graziosamente dal proprietario molte volte a disposizione dei *touristes,* si vede la Capanna della Cima Bo, discernendovi facilmente le persone, quantunque il dislivello sia di circa 1600 metri.

Si entra nel *Santuario* attraversando un lungo piazzale ombroso preparato dal cav. Mazzuchetti a beneficio pubblico con fontana d'acqua, derivata dalla sorgente Gromo-Magnanene.

Nell'Ospizio trattoria e caffè; alloggio gratuito per tre, nove giorni e anche più secondo le circostanze. Dirigersi al Rettore dell'Ospizio in S. Giovanni. (V.[1] capitolo " *Valle d'Andorno* ").

Dall'Ospizio di S. Giovanni	a Rosazza .	ore di cammino	0 40	m.
" "	a Piedicavallo	"	1 30	"
" "	a Montesinaro	"	1 30	"
" "	al Lago della Vecchia	"	4 30	"
" "	alla Cima Bo	"	6 30	"
" "	alla Bocchetta del Creus	"	5 30	"
" "	a Campiglia	"	0 20	"
" "	al Roc Pila	"	1 15	"
" "	a San Paolo Cervo	"	0 30	"
" "	al Colle della Colma	"	1 35	"
" "	Ospizio d'Oropa	"	2 30	"
Dall'Ospizio	a Gressoney S. Giovanni, per la Mologna .	ore	9	—
"	a Varallo, pel Creus	"	13	—
"	a Alagna, per Val Vogna	"	12	—

* Tra le varietà botaniche speciali biellesi sono da notarsi qualche raro piede di POA HYBRIDA GAUD tra i massi del Rio Colombaro all'altezza del Santuario. Il poggio dietro il Châlet Mazzuchetti è detto DEIR DI COLOMBIER (Picco Colombaro). Quivi sono numerose le piante rare: fra le felci l'ALLOSURUS CRISPUS; tra i musci la GRIMMIA ARENARIA, il TUIDIUM PUNCTULATUM (Rio Bele), ANDROBRIUM JULACEUM, SPHAGNUM SQUARROSUM; tra i funghi: PEZIZA EPITHELEPHORA e GODRONIANA, CORDYCEPS OPHIOGLOSSOIDES, ecc.

N° 7.

ALLA COLMA DI MOMBARONE

PARTENZA DA GRAGLIA (Santuario), DISCESA A SORDEVOLO.

Cappella di San Carlo . .	ore di cammino	0 20	m.
Alpe Le Paglie . . .	"	1 20	"
Alpe Alpone delle Paglie .	"	0 25	"
Laghetto di Mombarone . .	"	1 –	"
Colma di Mombarone . .	"	0 50	"
Colle della Lace . . .	"	0 45	"
Alp la Lace del Vittone . .	"	0 10	"
Pian Masere	"	0 15	"
Prangolòn per la Lace . .	"	0 30	"
Le Piane	"	0 15	"
Gragliona	"	0 30	"
Alp Vanèy (sotto la Trappa) .	"	0 30	"
Sordevolo	"	1 10	"
Totale . .	ore	8 –	m.

– Dirigersi in Graglia per guida al cacciatore Buscaglione Carlo o in Sordevolo a Pidrazzo Angelo detto Rambo. Non essendovi alcuna difficoltà, qualunque montanaro degli alp superiori è sufficentemente pratico de' luoghi per accompagnare il viaggiatore. – Dalla Bocchetta di Mombarone, a tre ore circa dall'Ospizio di Graglia, discendesi nel Canavese a Carema e Settimo Vittone. Dal Colle della Lace discendesi nella Valle del Lys presso Lillianes. – Questi due passaggi sono rannodati tra di loro da un sentiero sul versante a ponente.

Lasciato il Santuario e raggiunta la CAPPELLA DI S. CARLO, sul poggio a nord dell'Ospizio, si sale, rimontando il largo pendìo a pascolo, agli ALP LE PAGLIE di sotto, LE PAGLIE di sopra ed in seguito all'ALPONE DELLE PAGLIE.

Si raggiunge il LAGHETTO DI MOMBARONE percorrendo il dosso del contrafforte. Di qui, sia passando per la *Bocchetta di Mombarone* a sinistra, sia percorrendo la cresta a destra, in un'ora si arriva comodamente sulla Vetta estrema della montagna a 2370 metri d'altitudine. Il panorama è esteso ed interessante tanto verso il Biellese, quanto verso la Valle d'Aosta e il Canavesano.

Nel Biellese due sono i monti *Barone*, quello sopra Coggiola e questo che venne particolarmente battezzato *Colma di Mombarone*.

Dalla vetta in 45 minuti si arriva al COLLE DELLA LACE, poi discendesi in 10 min. all'ALPE LA LACE DEL VITTONE,

ove si ottiene dagli alpigiani una discreta refezione di cacio, uova, pane e vino. Sempre per pascoli erbosi si discende all'ALPE PIAN MASERE. Di qui si volge verso est, all'alpe La Lace, poi verso nord-est, per giungere all'ALPE PRANGOLÒN indi all'ALPE LE PIANE, che è il punto di partenza per le salite alla *Colma di Mombarone, Bechìt, Colle di Carisèi* e *M. Mars* (vedi i cap. N. 8 e 9).

Dall'alpe Prangolòn si passa a sinistra dell'Elvo toccando l'ALPE SCUCCHIARO a 15 min. dalla TRAPPA (vedi pag. 76). Da questa in un'ora, scendendo pel *Piano dell'Asino* (15 min.), per *Sparone*, ove s'incontra una cava di pietre da costruzioue, e un'altra detta *La Prera* (5 min.), si arriva finalmente per una strada resa da poco carreggiabile alle prime case di SORDEVOLO, girando ad est, toccando le manifatture in pannilana di Sormano Costanzo, Fratelli Maja, le *macchine d'appretto* dei F.lli Vercellone, e costeggiando sempre la sinistra dell'Elvo.

Da Sordevolo si sale alla COLMA DI MOMBARONE col seguente itinerario:

Oratorio di Bagneri . . .	ore di cammino	1 — m.
Le Salvine	„	0 30 „
Alpe Boretto	„	0 45 „
Alpe Lasazza	„	0 20 „
Alpe Buscaglione	„	0 30 „
Bocchetta del Buscaglione .	„	0 25 „
Vetta di Mombarone . .	„	1 10 „
	Totale . .	ore 4 40 m.

N° 8.

AL MONTE ROUX O BECHÌT (m. 2347) DA SORDEVOLO.

Le Piane . .	ore di cammino	2 30 m.
Pian Masere .	„	1 — „
Vetta del Bechìt .	„	1 30 „
	Totale . .	ore 5 — m.

Bechìt, vale in dialetto " Becco Piccolo „ ed è il nome dato a questa montagna nella Valle dell'Elvo.

Passando per Vanèy, l'alpe Scucchiaro e l'alpe Graglionа (vedi capitolo prec.) si arriva in due ore e mezza all'alpe LE PIANE

sulla destra dell'Elvo; poi si monta verso ovest fino all'alpe PIAN DI MASERE poi a quella detta LACE DEL VITTONE (30 min.) ove si può pernottare. Il pastore è provvisto di pane, e vino. Di qui, per un sentiero appena segnato, si sale in un'ora e mezza alla vetta del MONTE ROUX o BECHÌT, da cui godesi grazioso panorama della Valle della Lys. In 40 min si può discendere al Colle di Carisèi, da cui agli alpi Colombèr, l'Er Comune, Piane, Gragliona, Scucchiaro, Prera e quindi a Sordevolo in men di tre ore per facili sentieri.

N° 9.

AL MONTE MARS (m. 2616)

a) DA SORDEVOLO.

Le Piane	ore di cammino	2 45 m.
La Tura	„	1 15 „
Bocchetto del Cardonèt . .	„	1 45 „
Monte Mars	„	1 45 „
	Totale . .	ore 7 30 m.

Il M. Mars trovasi in capo alla Valle dell'Elvo.

Uscendo da Sordevolo si trova alla sinistra dell'Elvo un sentiero che passa sotto alla Trappa, e mena all'ALPE LE PIANE in due ore e mezza sempre lunghesso il torrente. Di qui in un'ora si arriva, salendo, all'ALPE DELLA TURA. Quindi, inerpicandosi per un sentiero appena segnato, si giunge al BOCCHETTO DEL CARDONÈT, dal quale si può discendere agli *Alpi di Fontanamora*. I pastori lo chiamano *Bochèt d' Fnestre*. Di qui, prima pel malagevole sentiero che i pastori chiamano *dle crave,* e poi percorrendo la cresta, si sale alla vetta di MONTE MARS in un'ora e mezza. Una buona e robusta guida è necessaria.

Dalla *Tura* si può salire alla vetta del MARS in due ore e mezza dando l'attacco al versante meridionale. Però questa via è più difficile. B. Bona consiglia la salita da Sordevolo pel versante sud pernottando alla *Tura;* la discesa ad Oropa per *Cardonèt* e la *Bocchetta del M. Rosso.* La cresta ad est tra la vetta del Mars e il Cardonèt non presenta serie difficoltà; quella a ovest verso il Colle di Carisei è molto difficile e in qualche punto inaccessibile.

In Sordevolo dirigersi alli Pedrazzo Angelo e Giuseppe fratelli detti *d' Rambo* e Pidelio Bartolomeo detto *d' Balin* per guida al Monte Mars.

Chi patisce di vertigini non deve cercare di inerpicarsi su quei greppi. La punta del Mars, la rivale della Cima Bo nel Biellese (2616), è acuta. Sul punto più culminante, piantata fra la screpolatura di un masso sta una croce di legno colla data dell'anno 1872. Da una parte di essa vi è un crocifisso di bronzo legato con fili di ferro e dall'altra, in una nicchiettina, una statuetta della Vergine d'Oropa. Dalla punta del Mars si gode un vastissimo panorama. Il compenso però è inferiore alla fatica, se si confronta colla rivale Cima Bo molto più fortunata.

Si discende a Sordevolo per la medesima strada in ore 4 45.

Dal Monte Mars si ridiscende al BOCHÈT DEL CARDONÈT in un' ora; di qui in un' ora e mezza pel LAGHETTO DEL MONTE ROSSO si discende all'ALPE DLA STRA e in altre due ore si arriva all'OSPIZIO D'OROPA (V.[1] capitolo "*Da Graglia a Oropa per la Bocchetta del Lago*").

b) AL MONTE MARS DA OROPA.

Alp della Strada . . .	ore di cammino	2 —	m.
Lago del M. Rosso . . .	"	1 —	"
Pendìo erboso	"	0 30	"
Cima del Mars	"	2 —	"
	Totale . . ore	5 30	m.

(Vedi capitolo N. 12 " Al Monte Camino ")

Dall'ALP DELLA STRADA tendere al Lago del Mucrone; giuntovi, si sale a destra superiormente alla Bocchetta del Lago e si raggiunge il COLLE e LAGHETTO DEL MONTE ROSSO. Si scende un 100 metri per proseguire quasi orizzontalmente a destra, sui fianchi del M. Rosso (un'ora) sin a un *pendìo erboso,* che fa già parte del M. Mars e sta sopra il Bochèt di Cardonèt.

Salito il pendìo erboso (1/4 d'ora), si attacca la cresta del M. MARS, sulla quale si cammina sin verso la cima, evitando di valicare la grossa roccia a cavaliere della cresta; bisogna girarle attorno sulla sinistra. Quivi trovansi traccie di sentiero fin sotto il cono terminale.

Questo cammino è più agevole di ogni altro quantunque non escluda qualche piccola difficoltà sulla cresta e più presso il cono, ove è facile scivolare a causa dell'erba selvaggia *(siùn).*

L'ascensione resta di molto più comoda andando pernottare all'*Alpe della Strada.*

Nella stagione invernale l'escursione al M. Mars presenta le bellezze e le difficoltà d'un'ascensione di prim'ordine. L'ascia e la corda sono allora indispensabili. Le cornici sporgenti di neve gelata richiedono la massima circospezione e abitudine delle corse sul ghiaccio. L'andata da Oropa e il ritorno richieggono 15 ore di lavoro più o meno faticoso, secondo lo stato della neve.

N° 10.

AL MONTE ROSSO DA OROPA (m. 2403).

Alpe della Strada .	ore di cammino	2 –
Lago del M. Rosso .	"	1 –
Vetta di M. Rosso .	"	1 –
	Totale . . ore	4 –

Il sentiero sale dall'Oropa all'ALP DLA STRA e continua verso il valico di *Croce Grande.* Da questo colle, detto anche *Barma di Oropa,* si va al ROSSO mantenendosi sempre sulla cresta; ma questo cammino è piuttosto scabroso. Vi si impiega un'ora e mezza dalla Croce.

Invece è facile risalire i fianchi della montagna accanto al *Lago del Mucrone,* cioè dalla parte dell'*Alpe della Strada;* si resti sotto la cresta scendendo di qualche passo dopo il dosso dello spartiacque per evitare alcuni dirupi, cioè si cammini sul fianco est della montagna.

Si discende girando intorno al cono terminale. Vi è qualche leggiera traccia di sentiero quasi in piano verso nord-est, pel quale si può riuscire al Colle della Barma.

Vi è un altro *M. Rosso* presso il Colle del Croso, ma insignificante.

N° 11.

AL MONTE MUCRONE (m. 2345)

a) DALL' OROPA.

Alpe della Pissa . . .	ore di cammino	1 –	m.
Alpe della Strada . . .	"	1 –	"
Lago del Mucrone . . .	"	0 20	"
Bocchetta del Lago. . .	"	0 25	"
M. Mucrone	"	1 –	"
	Totale . . ore	3 45	m.

Dall'Ospizio d'Oropa all'Alpe della Strada, vedi N. 12 " Al M. Camino "

Dall'*Alpe della Strada* si volge ad ovest per sentiero ben marcato; in 20 min. al più si è al LAGO DEL MUCRONE, a 1951 metri incirca sul livello del mare. Dal lago si sale verso sud-ovest alla depressione della cresta che si ha davanti ed è il Colle verso la Valle dell'Elvo, valico detto BOCCHETTA DEL LAGO.

Dal Colle volgendo la parola ad alta voce verso la parete a levante, l'*eco* ripete sino a sette sillabe.

Si comincia a salire per la cresta, poscia sul fianco volto a ponente (verso la Valle dell'Elvo), alla base della parete verticale che forma il cocuzzolo del MUCRONE. Girandovi attorno si sale comodamente sul versante opposto.

D'inverno si sale sempre dal lato verso il *Colle del Lago*, scegliendo la cresta per l'ultimo tratto; allora il Mucrone presenta un aspetto affatto differente e perde l'aria di bonarietà colla quale si lascia montare sulle spalle nella stagione estiva.

Da questa montagna di forma particolare, che dà una nota caratteristica alla veduta di Biella dalla ferrovia, si domina collo sguardo, oltre la Serra, il Lago di Viverone, Ivrea e i dintorni; ma la catena montuosa del Rosa sino al Cervino è appena visibile al disopra delle prossime cime.

Per varietà, la discesa può eseguirsi verso *Sordevolo* per la BOCCHETTA DEL LIMBO (min. 40), o anche verso *Oropa* stesso discendendo pel largo pendìo a pascolo verso sud. Dal *Limbo* si scende in un'ora e un quarto al PIANO DEI GIUOCHI (*Pian di Geu* o *Gee*) e di qui in un'ora a Oropa.

b) DA SORDEVOLO.

Oratorio di S. Grato . . .	ore di cammino	0 20 m.
Alpe Mollie	„	0 25 „
Alpe Alpetto	„	0 30 „
Id. Superiore . .	„	0 30 „
Bocchetta del Limbo (Eco del Mucrone)	„	1 15 „
M. Mucrone	„	0 45 „
Totale . . .		ore 3 45 m.

Questa montagna presenta verso la Valle dell'Elvo un aspetto affatto differente da quello verso Oropa.

La salita al Mucrone da Sordevolo è facilissima sino al *Limbo;* di qui diventa difficile assai. Vi sono due passaggi per arrivare in cima: LA TRAVERSAGNA e LA BALMA. Prendono il nome

di LIMBO le intricate insenature di brulla roccia del versante ovest del Mucrone. Per la *Traversagna* si gira attorno al cono terminale in elice ascendente il che riesce alquanto lungo e non facile.

Il *Passo della Balma* sul versante sud-est è difficile, pericoloso; si deve passare sull'orlo di una parete alta 200 metri. Vi è un buco naturale che, di poco allargato, servirebbe di passaggio e renderebbe più facile la salita. L'ultimo tratto bisogna superarlo con molta ginnastica delle braccia.

La via più comoda da Sordevolo è quella sino alla *Bocchetta del Lago,* di dove si seguono le indicazioni del § *a)* di questo stesso capitolo.

Il Mucrone è detto *Müssùn* in piemontese.

No 12.

AL MONTE CAMINO DALL'OROPA.

Alpe della Pissa . . .	ore di cammino	1 —	m.
Alpe della Strada . . .	„	1 —	„
Alpe del Camino . . .	„	1 —	„
Vetta del Camino . . .		0 45	„
Totale . .	ore	3 45	m.

Dalla porta a nord dell'Ospizio si arriva al Ponte sull'*Oropa* (5 min.); qui si lascia la strada (careggiabile) più frequentata, che condurrebbe alla *cava di granito* e alla *Colma,* per svoltare ad angolo retto a sinistra. Si passa innanzi alla *cappella del Roc* (2 min.), ove la superstizione conduce più di una sposa a battere la parte deretana per chiedere così (!) dalla Madonna la prole sino allora negatale; si traversa il prato alquanto paludoso, passando tra le cascine-trattorie del *Trafighèt* e si entra nel bosco di faggi, graziosa meta di passeggiata per molti visitatori dell'Ospizio. Vi si mostra il recinto ombroso, ove nel 1863 pranzò la principessa Maria Pia di Savoja, poscia regina di Portogallo.

Salendo fra curiosi gruppi di piante maritate al sasso, si giunge a un piano ove sorge una cappelletta, che la tradizione vuole eretta a memoria di una giovine capraia, caduta dalle sovrastanti roccie. Questo pianerottolo serve di fermata ai devoti della Valle di Gressoney, quando vengono in processione al Santuario di Oropa (ultima domenica di luglio); allora offre uno spettacolo magnifico.

Si traversa, balzando da un sasso all'altro, il torrente che viene da nord e lo si rimonta, per un quarto d'ora, passando accanto al *Casòn dla Pissa.* (La *Pissa* è la cascatella del torrente a sinistra, che scende dal lago).

A cinque minuti da questo casale pastorizio incontrasi una bassa croce, memoria di qualche infortunio. È facile di non vederla perchè nascosta fra i rododendri; non si prosegua a nord, altrimenti si va all'*alp Trotta* che sta innanzi; si svolti a sinistra salendo a zig-zag verso il torrente *Oropa* che forma la cascatella della *Pissa* più sotto, e s'incontrerà il sentiero che si fa più deciso e a dirittura comodo, più su, vicino all'*Alp dla Stra.* Questo casolare resta nascosto fino all'ultimo momento. Dall'Alpe della Strada alla Vetta del Camino si arriva in un'ora e tre quarti comodamente, cioè un'oretta all'*Alp* che prende il nome del monte ed il resto per arrivare in cima.

Il sentiero prende le mosse a tramontana dai caseggiati dell'Alpe della Strada, supera la parete scoscesa dietro il casolare, poggia quindi decisamente a levante e si conserva quasi sempre ben tracciato sino all'ALPE DEL CAMINO (m. 2145).

Questa è la fermata più comoda per far colazione, venendo di buon mattino dall'Ospizio d'Oropa. Il vaccaro vi abita dai 15 di luglio ai 15 di settembre, nel rimanente dell'anno il casone sta però aperto e può servire di ricovero in caso di necessità. Vi è sempre qualche fascina di rododendri per godersi una baldoria, mentre che si consuma l'asciolvere e la loro fiamma crepitante non è affatto intempestiva a quell'altezza in qualunque stagione dell'anno. Quando l'alpe è abitato si può avere latte molto buono. — *(Dall'Alpe del Camino al Colle della Barma o Gran Croce 45 min.).*

La salita da quest'ultimo alpe pastorizio *(Casòn* o *Casera)* alla VETTA DEL CAMINO (altit. m. 2410) è molto comoda, conservandosi erbosa e uniforme sino in cima.

Il panorama che offre questa punta è migliore che dal Mucrone e sorprende, perchè la parte più interessante (il M. Rosa) resta interamente nascosta sino all'ultimo momento. Verso il piano lombardo si vedono luccicare i laghi.

Dal Camino in tre quarti d'ora, scendendo al *Bocchetto di Finestra* sotto il *Tovo,* in un'ora e mezza si arriva al Santuario di Oropa passando per gli alpi *Ersutto* e *Orone.*

N° 13.

AL MONTE TOVO.

Dall'Oropa . . .	ore di cammino 2 30 m.
Da San Giovanni .	„ 2 45 „

Questa punta presenta una piramide regolare tra il *Bocchetto di Finestre* e il *Colle della Colma*, e trovasi tra i due Santuarî.

La salita più comoda passa per questo ultimo Colle e continua per la cresta che si innalza verso nord. Presso la VETTA DEL TOVO si gira attorno al cono terminale sul fianco volto verso Oropa (sud) e si riprende la facile e breve salita sino alla cima, che, per essere meno alta del vicino *M. Camino*, presenta una vista molto più ristretta. È interessante la vista sul *Vallone deserto* che scende verso Rosazza.

La salita da Oropa può aver luogo dall'ALP TROTTA, nel vallone che sale dall' Alp Pissa al Bocchetto di Finestre, o anche dall'ALPE ORONE e ERSUTTO (Rio secco).

Da San Giovanni l'ascensione pel VALLONE DI BELE agli Alp di questo nome, poscia a quello di PERA BIANCA e alla FONTANA DEL TOVO è più rapida, più malagevole, ma più variata e attraente. Vi si richiedono tre ore.

La flora per questa via è ricca. Presso all'*Alp della Pera* vi è neve sino a metà agosto, fornita dalle valanghe che d'inverno scendono dalla parete del Tovo e si accatastano nelle forre.

N° 14.

AL BECCO O CIMONE DEL CAMPO.

Dall'Oropa	ore di cammino 1 20 m.
Da San Giovanni . . .	„ 1 45 „

Il BECCO è la montagna che chiude il semicerchio a ponente, in cui posa l'Oropa; esso si avanza, ultima prealpe, verso la pianura.

Dai due Santuarî vi si accede salendo al COLLE DELLA COLMA, di cui si è parlato alla traversata da Oropa a S. Giovanni. Dal colle il sentiero conduce alla vetta.

La vista si stende verso il piano e sulla Valle d'Andorno; ma è insignificante verso le Alpi, pur tuttavia il Monte Rosa si disegna in bianche creste accanto al gruppo della Cima Bo, in sulla sinistra.

Si può discendere dal Becco all'Oropa, dirigendosi al basso in linea quasi retta fra prati e boschi, verso la passeggiata che mena in piano dietro l'Ospizio. Nella discesa s'incontrano molti lamponi a mezzo agosto.

La discesa diretta verso la Valle del Cervo presenta qualche difficoltà ai primi passi. Dal primo Alp, un sentiero ben segnato mena verso S. Giovanni da una parte, e un altro scende verso S. Paolo.

N° 15.

DA BIELLA A PIEDICAVALLO.

(LA VALLE D'ANDORNO)

Vettura periodica postale vedi Appendice della Guida a parte.

In vettura ore 3 — a piedi ore 3,30.

Andorno	ore	0 35	m.
Sagliano-Micca	„	0 15	„
La Balma	„	0 30	„
Campiglia	„	0 40	„
Rosazza	„	0 25	„
Pinchiolo	„	0 20	„
Piedicavallo	„	0 15	„
Totale .	ore	3 —	

Con questo itinerario si percorre interamente la Valle di Andorno, dal suo sbocco presso Biella al suo ultimo villaggio: Piedicavallo.

Questa vallata forma un tutto a parte nel Biellese e per configurazione di suolo e per abitudini degli abitanti; distinguesi in *Valle superiore* e *inferiore*. Anzi la popolazione che abita tra la Balma e Piedicavallo considera la Valle non estendersi oltre questi due limiti e lascia in disparte i Comuni di Sagliano e di Andorno; e suddivide ancora i valligiani in *quei di sotto* (Campiglia, Quittengo, San Paolo) e *quei di sopra* (Piedicavallo, Rosazza, Montesinaro).

Veramente, fino a Sagliano-Micca la popolazione non si distingue dal resto del Biellese. In Andorno e in Sagliano si sono stabilite industrie locali e varie come nel resto del Circondario; la coltivazione del suolo vi è ancora rimuneratrice. A principiare dal territorio di Quittengo la differenza è marcatissima per ogni verso: nell'improduttività del suolo, negli usi, nelle tendenze degli abitanti, nella resistenza opposta allo stabilirvi opifici industriali.

Non per questo sono meno attivi o meno industriosi i valligiani superiori, giustamente orgogliosi del nomignolo di *vallètt,* loro affibbiato con leggiera intonazione dispregiativa dagli invidiosi. I *vallètt* ammontano a circa 6000 di cui al 31 dicembre 1881 erano a casa soli 5137: cioè in Piedicavallo 2300, Campiglia 1028, Quittengo 912, San Paolo 887.

Gli uomini sono dediti alle costruzioni muratorie e stradali; *quei di giù* sono più specialmente impresari e operai-mastri da muro, *quei dī su* scalpellini, taglia-pietre.

Data questa circostanza, rimane inevitabile la ricerca di lavoro fuori della Valle, e così pratica difatti la popolazione maschile emigrando nella proporzione di due terzi all'estero e un terzo nel rimanente territorio del Regno; ritornano però sempre con amore alla Valle e alla famiglia propria ogni anno o alla fine di ogni impresa.

L'energia al lavoro di questi operai, conosciuta pel fatto dell'emigrazione, è diventata proverbiale parlando di Biellesi; quella virtù è esercitatissima dalla popolazione della Valle superiore del Cervo, anche per la parte femminile.

Mentre gli uomini lavorano in ogni parte del Regno, in Francia, in Isvizzera, in Serbia, sino in America, le donne attendono al disbrigo dell'economia domestica, che per le più povere famiglie consiste nell'allevare i bambini e accudire a un paio di vacche, condurle al pascolo alpino durante l'estate e sostentarle durante l'inverno col fieno selvaggio, detto *siùn.* La raccolta di questo fieno, su per le vette inaccessibili alle bestie bovine, il trasporto di esso a valle, come pure la raccolta della legna minuta, gridata libera ogni anno durante una settimana di maggio, è fatta dalle donne con grandi rischi, dura fatica e disgraziatamente qualche volta con danni gravi alle persone. Ciò nonostante accompagna sempre il faticoso lavoro la gaiezza del canto ispirato dal sentimento della libertà e dall'incanto degli sterminati orizzonti.

Questi stenti al lavoro non sono giustificati dalla miseria, ma dall'accanimento al lavoro, marcatissimo nelle donne valligiane, che vi si logorano di buon'ora e pare compensino così l'assenza della parte maschile dal focolare domestico. La miseria non esiste affatto nella Valle, epperciò non vi è esempio di accattonaggio. L'economia, la sobrietà è spinta alle privazioni volontarie; il risparmio vi arreca il benessere generale e vi genera la fierezza spartana de' meno abbienti verso i ricchi.

Il vestiario delle donne nella parte superiore della Vallata è severo, di colore oscuro pei giorni festivi e va perdendosi. Per i giorni di lavoro esso è gaio e molto adatto; sì che ha probabilità di venir tramandato ancora a lungo. Una pezzuola a colori fascia orizzontalmente la testa, va annodarsi sulla nuca, da cui ne pendono i capi svolazzanti. Una breve giacchetta di tela o di lana copre il busto e le braccia, alle fatiche però si va più libere: la camicia candida scende sino al gomito e si mostra alla gorgiera, sopra il bustino grossolano e scollato. Una pezzuola stretta, incrociata sul petto, ne comprime fortemente le forme prepotenti. La gonnella di cotone è raccolta sulle anche con molta grazia di pieghe che fanno saccoccia sul davanti. Fermata di dietro mediante uno spillo, ne cade ornatamente. La sottoveste di panno rosso è orlata variamente e corta tanto da coprire appena sotto il ginocchio il legaccio delle *vireire*. Queste calze, di lana nera, fasciano strettamente la gamba solo sino al malleolo del piede. Questo è calzato di *scappini:* scarpe basse di panno ruvido e dalla suola di corda, portate quando fa freddo o il suolo è umido.

La ragazza porta sempre gli scappini in fondo della gerla quando *va votte.* * Di gerle ne ha due specie: il *cistùn,* tessuto stretto con striscie sottili di legno, per riporvi le cose minute; la *cista* per trasportare l'erba e le foglie.

La raccolta e la vendita delle foglie secche di faggio sono una piccola industria, dalla quale le donne valligiane meno abbienti ricavano qualche utile. Le si vedono con voluminosi sacchi di questa vaga mercanzia sulla *cista* offrirla in città per le cuccie de' bambini col grido: "*foje d' fôo...!*"

Gli zigomi molto pronunciati, il naso aquilino, la pelle del viso rossastra e i capelli biondi sono distintivi molto pronun-

* ANDÈ VOTTE, andar a qualche parte a lavoro o diporto.

ciati della popolazione della Valle superiore e più particolarmente del Comune di Piedicavallo.

La robustezza di questa gente è sottintesa: sono enormi i carichi portati dalle donne sulla gerla. Il fardello voluminoso di *siàn*, serrato fortemente, col quale esse scendono dalla montagna, pesa sempre fra i 60 e i 70 chilogrammi. Anche nelle costruzioni muratorie questa donna, che ha pur coscienza di esser nata a bestia da soma ma non vi si ribella, serve da garzone ai mastri. Per il trasporto del materiale indossa un basto tanto pittorico quanto duro, che essa chiama *crava* (capra), e consiste in una tavola di legno legata sul dosso con due *torte*, ramoscelli ritorti di tamarisco o di betulla. Nella parte alta della tavola sono confitti orizzontalmente ad angolo retto due bastoni (le gambe della capra) su cui posa il materiale di trasporto.

Anche il dialetto e le costumanze valligiane hanno delle particolarità deliziose, pittoriche, a cui non posso fermarmi senza uscire dal carattere di questo manualetto tascabile.

Per esprimere che deve faticare e correre, la ragazza dirà con gentile metafora che deve "*drizzèsse come na ròva*" agitarsi come una ruota lanciata.

Le borgate sono suddivise in molte frazioni accoccolate più o meno in alto fra i faggi, i frassini, i noci e i castagni. Gli abitanti hanno un nomignolo collettivo per ciascuna di esse; un nomignolo che ha qualche volta una punta di disprezzo, ma sempre un colorito locale molto espressivo e leggiadro talvolta.

Non scendo agli usi domestici interessantissimi; possa il breve cenno invogliare all'escursione di cui si indica l'itinerario e al soggiorno estivo nella Valle Superiore del Cervo. *

Una comoda strada provinciale percorre la Vallata in tutta la sua lunghezza e da essa si diramano cinque valichi alpini alle vallate limitrofe: il *Bocchetto di Sessera* e *Boscarola,* il *Croso* e la *Mologna Grande* per la Valsesia; la *Mologna Piccola* e *la Veggia* per la Valle di Gressoney; senza tener conto di altri passaggi meno frequentati e non percorsi da strade mulattiere.

Il valico di *Mologna Piccola* è indicato quale migliore e più breve passaggio a Gressoney; quello di *Mologna Grande* a Alagna.

* All'Ospizio di San Giovanni, a Campiglia, a Rosazza, a Piedicavallo, a Montesinaro si trova accomodamento per chi non ha eccessive pretese per abitazione di montagna.

Uscendo da BIELLA pel rione *Riva* si ha davanti lo sbocco della Valle d'Andorno; in fondo il gruppo della Cima Bo; a sinistra la prossima villa Mino, a destra le ville Crolle, Boussu e Sella (già convento di San Gerolamo); sulle colline verdeggianti del piano di mezzo spunta il villaggio di Tollegno; in basso, presso il ponte sul *Cervo,* stanno il lanificio Boussu, la fabbrica di lana-straccia Canepa Giovanni e qualche altro opificio.

Si vede un villaggio annidato sovra un dosso lontano nella Valle: è *Orio di Mosso,* a metri 1027, che non ha nulla di comune coi Mosso della Valle del torrente *Strona.*

Nello scendere al ponte si lascia a sinistra lo stradale che mena a Tollegno e Pralungo. Il ponte si appoggia ad una roccia sulla quale sorgeva un dì la forca per impiccagione. A destra del ponte, la sponda del Cervo è coltivata a giardino dalla famiglia Sella Quintino che abita nel lanificio lì presso; a sinistra, il lanificio Boussu.

Da questo *ponte* detto *della Maddalena* si raggiunge il sobborgo di PAVIGNANO. Lo stradale che diramasi a destra sale a Zumaglia, Pettinengo, Camandona e Mosso.

Proseguendo, nel mezzo della vallata, compare a sinistra, fra il verde fogliame, il vasto lanificio Rosazza-Agostinetti-Ferrua.

La strada si eleva gradatamente a maggior altezza dal torrente; sulla opposta sponda vedesi il vicino campanile di Tollegno dimezzato dal fulmine; sotto la chiesa abbandonata il nuovo lanificio della ditta Sella Maurizio. Più oltre il cammino corre in piano, poscia discende alquanto verso il torrentello *Nelva,* per risalire nell'ampio bacino in cui siede

ANDORNO (abit. 2640; altit. m. 580; da Biella chilom. 5,70; confortevole albergo-caffè *Croce Rossa* di Argentero Amedeo, e altri minori alberghi; cavalli e vetture a nolo; ufficio telegrafico e postale; farmacia; stabilimento idroterapico; si affittano alloggi mobigliati e camere per la stagione di bagnatura. V.[1] capitolo "*Stabilimenti idroterapici*"). Fu già antico feudo della Chiesa vercellese e nel 1378 veniva venduto dal vescovo Fieschi ad Ibleto di Challand, ma davasi spontaneamente, un anno dopo, ad Amedeo VI duca di Savoja, obbligandosi a riconoscere la giurisdizione di Biella. I tentativi per sottrarsi a questa giurisdizione invisa e mal tollerata, e le conseguenti gare e contese talvolta sanguinose durarono lunga pezza, finchè la concessione per parte di Biella di un mercato settimanale (anno 1561) valse a quetar

gli animi. Ora Andorno è Capoluogo di Mandamento con Pretura e relativi uffici.

Nella Chiesa si ammira un *San Lorenzo* del Bernardino Galliari. Dietro la chiesa attuale trovasi la facciata della cattedrale antica (forse del 1400) con alcune terre cotte verniciate discretamente lavorate. Notabile per la sua bella posizione è il palazzo con torre, barbaramente dipinta a vivaci colori, che domina il villaggio. Qui fu già la chiesa e commenda dei cavalieri gerosolomitani. Lì presso s'innalza un elegante palazzo già convento di monache cistercensi; servì poi di castello al vescovo Fieschi, ora è ridotto a Stabilimento idroterapico.

Andorno è rinomato per alcune sue industrie particolari, quali la fabbricazione di mobiglie di uso comune, note per buona esecuzione e prezzi convenienti (Golzio ed altri), delle casse forti (Galliari ed altri), e del conosciutissimo *ratafià*, fatto col vino delle piccole ciliegie nere di montagna, nel quale sono messe in infusione i noccioli pesti degli stessi frutti.

Andorno è patria di un valentissimo pittore di prospettiva. Nella chiesa parrocchiale ove è sepolto si legge sovra un modesto monumento:

A
BERNARDINO GALLIARI
PRINCIPE DELLA PROSPETTICA DIPINTURA
CHE ALL'ECCELLENZA DELL'INGEGNO
SEMPLICITÀ DI COSTUME, BONTÀ E RELIGIONE
MIRABILMENTE ACCOPPIANDO
COLLE OPERE SUE
DENTRO E FUORI D'ITALIA
IL SUO NOME ETERNÒ
RICONOSCENTE LA PATRIA
DA TANTO UOMO ILLUSTRATA
CON DESIDERIO DI MONUMENTO PIÙ DEGNO
QUESTO PONEVA
MDCCCXLVII

NATO NEL 1707
MORTO E QUI SEPOLTO NEL 1794.

La strada accanto alla chiesa scende a *Miagliano*, villaggio di 1000 abitanti. Il cotonificio Fr.lli Poma, qui eretto sulla sponda del Cervo, con potente forza motrice, è uno degli stabilimenti più grandiosi non solo del Biellese ma d'Italia. La sua importanza industriale è accoppiata alla bellezza estetica del fabbricato.

L'ingresso ne è vietato. I padroni si riservano di accompagnare personalmente gli amici e le persone raccomandate. In un solo salone a pian terreno lavorano 960 telai automatici.

Accanto allo stabilimento sorgono le *case operaje* costrutte dai fratelli Poma sul modello di quelle di Mulhouse. Da queste si diparte una stradicciuola che passando a ponente di Andorno e di Sagliano, fra piante ombrose, va ad immettersi nella strada principale della Valle presso la cappelleria Lambrin Pasquale in Sagliano, prendendo la denominazione di *via Molinazzi.*

Più sotto havvi la filatura in lana Valz. Fra i due stabilimenti osservasi un curioso amalgama di roccie.

A quattro chilometri da Andorno trovasi Callabiana, dove lavorano telai per pannilana, fabbriche di pettini in cannuccie per tessitura e si confezionano i " cistòn " (le gerle) e molti attrezzi rustici che al giovedì si vendono sul mercato a Biella-Piazzo.

S. Giuseppe di Andorno, sulla strada che tende a Callabiana, è piccola borgata in amena posizione, ove accorrono da qualche tempo alcune famiglie del basso Piemonte per passare la stagione estiva.

Da Callabiana si scende in 10 min. a Piaverza, ove si raggiunge lo stradale di Biella-Mosso S. Maria.

Di Taviogliano, a mezz'ora da Andorno, è fatta parola nel capitolo " Passaggio della Bocchetta di Sessera. „

Il passaggio da Andorno a Sagliano-Micca è insensibile, essendochè la strada è sempre fiancheggiata da case abitate.

SAGLIANO-MICCA conta 2438 abitanti e un albergo modesto. Fu culla di due uomini illustri per patriottismo e valore: Pietro Micca e Giacomo Antonio Pasquale. Questi, semplice minatore e soldato come il Micca, seppe farsi ammirare sullo scorcio del secolo passato per coraggio straordinario e abilità non comune. Del primo si conserva *la casa* per cura di privati; fra parecchie lapidi colà incastonate leggesi questa:

PIETRO MICCA
IL SESTO GIORNO DI MARZO 1677
TRASSE IN QUESTA CASUPOLA
I NATALI
E LA MEMORANDA NOTTE DEL 29 AGOSTO 1706
ALLO SBOCCAR DELLE SCHIERE FRANCESI
NELLA VEGLIATA RÔCCA DI TORINO
INCENDIANDO ANIMOSO LE MINE
OSTIA VOLONTARIA S'IMMOLÒ ALLA PATRIA.
AMMIRATE NEL SAGLIANESE
UN CODRO NOVELLO,

A maggior onore del Micca gli fu eretto nel 1880 un monumento sulla piazza omonima della borgata natìa, e lo si vede a destra risalendo la Vallata. Lo storico tugurio resta a sinistra verso le ultime case di Sagliano.

Il monumento porta sul sagomato di granito l'iscrizione:

GLI ITALIANI A PIETRO MICCA

e sulla colonna istoriata con fregi, armature e un trofeo sta scolpita quest'altra:

SULLE CENERI DEGLI EROI
SI FONDA LA GRANDEZZA DELLE NAZIONI.

Principale oblatore per la costruzione fu l'avv. Federicò Rosazza, che ne promosse pure il disegno troppo originale dal pittore Maffei di Graglia. La pietra di costruzione fornita dalle vicine cave di sienite alla Balma è stata offerta dal valligiano cav. Bianco-Guglielminotti.

L'inaugurazione fu fatta da Re Umberto I d'Italia il 29 agosto.

In Sagliano sono occupati circa 600 operai per la fabbricazione di cappelli di feltro. Questa industria è da alcuni anni in uno stadio di grave deperimento, per essere in mano di operai magari intelligenti ed esperti, ma senza appoggio di capitali; epperciò impossibilitati a tener dietro ai progressi dell'arte ed alla applicazione delle macchine adottate nella lavorazione in grande.

Breve sentiero da Sagliano scende in pochi minuti al Ponte della Trinità, combinazione originale di due archi ad angolo ottuso fra di loro, gettati in continuità di passaggio sui torrenti Cervo e Moreccia. Il sentiero mena al Cotonificio Poma in Miagliano.

Uscendo dall'abitato di Sagliano-Micca, si lascia a sinistra l'antica strada e la frazione *Casale*. La strada nuova, spaziosa e piana passa al basso delle case di *Passobreve;* la Valle si restringe assai, lasciando appena il posto per la strada e il torrente. Di faccia a questo casolare alcune buche nella roccia, sull'altra sponda, indicano le antiche cave di rame, già coltivate dai Romani, ora esaurite. Vi sono aperte alcune gallerie profonde.

Questa località sarebbe adatta per l'asserragliamento del torrente allo scopo di moderarne lo scolo a seconda dei bisogni de' numerosi stabilimenti a valle.

Colla borgata di *Bogna* si chiude il territorio del Comune di Sagliano-Micca e comincia quello di Quittengo a destra, a sinistra quello di S. Paolo-Cervo.

Dopo Bogna s'incontra a sinistra, in basso, il *molino del Lass*, presso cui un ponticello dà passaggio sull'altra sponda del Cervo per salire a *Riabella*, che si scorge molto in alto, con chiesetta e villa signorile.

Un altro sentiero scende da questo casolare al *ponte della Balma*.

Poco oltre si dirama a destra la strada mulattiera, che sale a *Rial-Mosso* e *Orio di Mosso*. Rial-Mosso è nascosto nell'avvallamento; Orio, posato come un nido di rondini sopra un contrafforte del Montuccio, è in vista anche da Porta Riva in Biella.

Questo promontorio, che si protende perpendicolarmente sull'asse longitudinale della Vallata, sino al bel mezzo di essa, offre una vista molto graziosa della Vallata superiore, di cui si scorgono quasi tutti i casolari sparsi sui fianchi della montagna o lunghesso il torrente.

La Pila, che è il punto culminante del promontorio, porta un segnale trigonometrico. Vi si arriva, oltre che da Rial-Mosso e Orio di Mosso, più comodamente per la strada carrozzabile dalla Balma a Quittengo o da quell'altra da Campiglia a Quittengo; di qui per una strada mulattiera, che gira dietro la villa Piatti.

Mezzo chilometro oltre, sulla strada della Valle, si incontra la *Cà del principe,* caseggiato con insegna di osteria; dopo di essa, con aspetto nuovo, la Valle si apre a maggior larghezza. A destra e a sinistra i fianchi della montagna sono squarciati dalle Cave di sienite e sotto vi stanno le nere officine per la tempra dei ferri. Nel mezzo, fra il verde lussureggiante di folti frassini, noci e faggi, le ville Magnani e Biglia; in fondo le creste delle due Mologne.

Della *sienite della Balma* è detto al capitolo " *Sulla costituzione geologica del Biellese* „ (pag. 13). È usitatissima nelle costruzioni in cui si esigono condizioni speciali di solidità. Di quivi fu tolta la bella colonna sulla piazzetta della Consolata a Torino e (nel 1877) quattro altre lunghe metri 11 e 1,20 di diametro per il Santuario di N. D. di Fourvières presso Lione. Attualmente se ne estraggono grossi massi pel monumento a re Vittorio Emanuele in Torino.

La strada a destra tende a *Quittengo,* Comune di 922 abit., che dà un largo contributo all'emigrazione temporaria e conta perciò una popolazione agiata.

CAMPIGLIA si trova poco più oltre quasi sepolta in un bacino, (abit. 1028, popolazione di fatto al 31 dicembre 1881, alti-

tudine 786,24, albergo e caffè ristorante modesto ma ben provvisto, stazione della vettura periodica e vetture a nolo). A Campiglia si tiene mercato settimanale a cui accorrono dalla Valle di Gressoney gli abitanti di Niel. Vi è ufficio postale e telegrafico, sede della Banca mutua popolare e della Società operaia della Valle di Andorno.

Varie frazioni del Comune di *Campiglia, Forgnengo, Sassaia, Piaro, Ondini, San Giovanni* non sono visibili dallo stradale.

Nella chiesa parrocchiale di recente ristorata vi è un quadro del Lanino ed un *Cristo crocifisso* del Cucco, pittore del secolo scorso, nativo di Campiglia, che fu professore all'Accademia di Brera in Milano.

Una parte della casa parrocchiale è residuo degli antichi chiostri già abitati da monaci cistercensi.

Presso la chiesa sorge l'istituto Vanni per scuole elementari. Nello stesso edifizio sono raccolte le scuole tecniche, sostenute dalle generose oblazioni dei valligiani e frequentate da numerosa gioventù durante i mesi d'inverno, ne' quali non attende ai lavori muratorii.

Presso le ultime case di Campiglia, svolta a mano manca il sentiero ombroso e rapido che mena all'*Ospizio di San Giovanni*.

Lo stradale carrozzabile passa sotto un'arcata nella borgata *Bottini*, poscia sotto l'atrio di una cappella rustica e sul *ponte Concabia* in una forra a destra. Qui si dipartono due strade. Quella superiore sale alla borgata di *Valle Mosche* ed era l'antica, quella inferiore devesi alla munificenza di Vitale Rosazza e conduce al *ponte Concresio*. A sinistra molto in alto si vede svolgersi la strada carrozzabile che sale a *San Giovanni* e si diparte dal ponte Concresio. Arrivando a questo si passa sull'altra sponda del Cervo. La Valle sembra chiusa, sbarrata da un contrafforte su cui si drizzano le case di *Beccara*, frazione di Rosazza-Piedicavallo.

Nella strettoia, a destra la strada carrozzabile si è aperto il passo e sbocca in un bacino pittorico in cui siede ROSAZZA dalle eleganti casine, dalle pompose recenti costruzioni pubbliche, improntate tutte al gusto del pittore Maffei, architetto sullodato a proposito del monumento a Pietro Micca. Il buon genio locale, l'avv. Rosazza Federico, che trasforma, coll'intenzione di abbellirla, questa prima frazione del Comune di Piedicavallo, vi spende una parte delle sue dovizie. La nuova Chiesa parroc-

chiale porta sulla facciata lo stemma gentilizio del fondatore e l'iscrizione:

D. O. M.
REDEMPTA ITALIA
FRIDERICUS E DOMO ROSATIAE
HUNC TEMPLUM EREXIT
A. MDCCCLXXIV.

Essa contiene alcuni quadri classici: un Guido Reni, un Sebastiano del Piombo, un Guercino e due trittici attribuiti a Gaudenzio Ferrari e al Lanino.

La statua di *S. Vitale* dietro la chiesa, e le due di *Vittorio Emanuele* e *Umberto Biancamano* sulla piazzetta della torre sono dell'Antonini di Varallo.

Presso la chiesa la canonica molto elegante, e l'*albergo ristorante della Gragliasca* (cuoco eccellente 1882).

Dove trovavasi l'antica chiesa fu conservato il campanile raffazzonato a torre merlata, e al posto della antica canonica sorge un edifizio a porticato ove sono riunite le più curiose idee in fatto di costruzioni e di ornamentazione architettonica. Raccomando all'attenzione del *tourista* l'ultimo capitello del porticato a soldatini e cannoni presso la torre-campanile! Là accanto è fissata nella torre una lapide, che nomina i valligiani i quali hanno combattute le patrie battaglie del Risorgimento nazionale.

Presso la scuola vi è il *ristorante Alpino,* modesto d'aspetto, ma pulito e ben provvisto.

Da Rosazza si dipartono i sentieri del *Colle Gragliasca* e del *Bocchetto di Finestra,* il primo tendente ad Issime nella Valle di Gressoney (ore 6), il secondo a Oropa (ore 3,30).

Lo stradale è ampio e comodo sino a Piedicavallo, la vettura pubblica postale, però, da Rosazza non va oltre il PONTE DEL PINCHIOLO, a cui discende direttamente il sentiero da MONTESINARO, altra frazione del Comune di Piedicavallo, posta in alto allo sbocco del Vallone della Chiebbia in quello del Cervo.

Questo ponte, come l'altro entrando in Chiavazza, furono rifatti e ampliati nel 1881. Nello stesso anno fu pure corretto il tracciato della strada di qui al Capo luogo del Comune di PIEDICAVALLO.

L'*Albergo Mologna* (altit. m. 1090) all'ingresso del villaggio ha camere pulite ed eleganti. È punto di partenza comodo sia per i passaggi verso le Vallate finitime della Sesia e del Lys, sia per l'ascensione alla Cima Bo. È ancora soggiorno tranquillo e confortevole durante la stagione estiva.

Piedicavallo ha un asilo infantile Jon-Tonèl, una Società operaia con scuola per gli adulti, una biblioteca circolante e un circolo filodrammatico con piccolo teatrino.

Il parroco Perino è largo di assistenza e di indicazioni ai colleghi alpinisti che a lui fanno capo.

Dall'*albergo Mologna* lo stradale carrozzabile prosegue verso Montesinaro, da cui parte la strada mulattiera pel Colle del Croso e per la Cima Bo.

La famiglia Bullio, proprietaria dell'Alpe Giassèt presso la Cima Bo (ultima abitazione ove è depositata la chiave della capanna sulla vetta) tiene in questa borgata il modesto, ma pulito *ristorante delle Alpi*, con alcuni letti.

ALTIMETRIA DELLA VALLE D'ANDORNO

misurata da G. B. Marone e L. Magnani.

Distanze dal Ponte di Chiavazza	*Località sulla linea stradale*	Altitudini sul livello del mare
		metri
	Ferrovia a Biella (rotaia) . . .	410 —
	Ospedale Biella (zoccolo N.O.) .	422 48
	Ponte di Chiavazza	394 38
metri 760 —	Ponte della Maddalena	409 13
„ 1,888 —	Diramazione strada a Mosso . .	458 43
„ 4,234 —	Rio Nelva (porta Casa Corte). .	514 45
„ 5,436 50	Andorno (porta Casa Comunale.	554 09
„ 6,642 —	Sagliano-Micca (San Stefano). .	581 94
„ 6,947 50	Id. .(Casa P. Micca) .	589 69
„ 8,197 50	Passobreve (bottega pristinaio) .	612 41
„ 10,220 50	Rio Rialmosso (porta nº 11 Casa Villa)	670 40
„ 10,985 50	Ponte della Balma	699 40
„ 12,136 50	Ponte delle Fontane	744 19
„ 13,201 50	Campiglia (soglia Casa Comunale)	786 24
„ 14,191 —	Ponte Concabbia	832 55
„ 15,066 —	Ponte Concresio.	864 14
„ 15,461 —	Rosazza (soglia Chiesa nuova) .	882 63
„ 16,185 —	Cappella del Bariusco	912 94
„ 16,990 —	Ponte del Pinchiolo	950 83
„ 17,954 50	Piedicavallo (soglia albergo Mologna).	1027 17
„ 18,082 50	Piedicavallo (soglia S. Michele).	1038 18

Altri punti fuori della linea stradale	Altitudini sul livello del mare
Piedicavallo-Montesinaro (soglia porta Chiesa) .	1033 18
Id. id. (soglia Villino Gio. Maria Prario) . . .	1022 88
Id. -Rosazza (terrazzo Villa Rosazza-Vitale)	886 32
Id. id. (terrazzo Casa Rosazza Federico)	885 48
Campiglia-Piaro (soglia porta Oratorio) . . .	780 31
Id. (soglia porta Chiesa)	974 55
Ospizio di S. Giovanni (soglia porta Chiesa). .	1020 17
Id. (Villino Mazzuchetti E.).	1042 53
S. Paolo-Cervo (Villa Magnani)	776 02
Id. (Villa Biglia)	770 40
Id. (porta Oratorio)	795 65
Id. -Riabella	847 —
Quittengo (soglia porta Oratorio)	803 14
Id. -Gruppo (Casa Guelpa G.)	858 —
Id. -Roreto (Villa Piatti)	841 19
Id. -Orio di Mosso (soglia Chiesa). . . .	1037 —
Id. id. (La Pila) poggio . . .	992 —
Id. -Rialmosso (soglia Chiesa)	785 61

N° 16.

ALL'OSPIZIO DI SAN GIOVANNI
NELLA VALLE D'ANDORNO.

Da Biella a Campiglia . . .	**in vettura**	**ore 1**	**25 m.**
Ponte Concresio .	**„**	**„ 0**	**25 „**
Ospizio San Giovanni	**„**	**„ 0**	**45 „**
Totale ore impiegate		**2**	**45 m.**

Dal 1° luglio al 15 settembre la vettura pubblica che fa il servizio della vallata provvede al trasporto dei viaggiatori da Campiglia a S. Giovanni. (V. orario a parte).

Oltre il passaggio a S. Giovanni dall'Ospizio d'Oropa, vi sono tre strade che vi arrivano dalla Valle d'Andorno:

1° La strada carrozzabile che sale dal PONTE CONCRESIO oltre Campiglia (V.[1] N° precedente), dovuta alla munificenza dell'avv. Federico Rosazza, è magnifica per solidità, arditezza di costruzione e per paesaggio vario e incantevole.

2° Il sentiero che tra *Campiglia* è la frazione *Bottini*, trae dalla strada provinciale, scende al Cervo, lo valica sopra un ponte in muratura, e sale a zig-zag tutto *sub tegmine fagi* fra delizioso e ombroso bosco. Camminando lentamente vi si impiegano 30 min. da Campiglia e vi si discende in metà tempo.

3° Dal PONTE DELLE FONTANE, che incontrasi 1/4 d'ora prima di entrare a Campiglia, si sale all'Ospizio impiegandovi poco più di mezz'ora. Si passa per la frazione di San Paolo detta ORETTO, passando qui accanto alla Chiesa di *S. Maria*, notevole non già per valore intrinseco ma perchè la tradizione la indica quale più antico edifizio religioso della Valle.

Queste tre strade si riuniscono presso la *Cappella di S. Zaccaria (di' Singrè?!)* a pochi passi prima dell'entrata nell'Ospizio.

Sulla parete della cappella, verso levante, una lapide ricorda i valligiani fratelli Vitale e Federico Rosazza, i quali costrussero a loro spese lo stradale carrozzabile.

Il modesto OSPIZIO DI SAN GIOVANNI (altit. m. 1020; trattoria e caffè; per l'alloggio dirigersi al Rettore, e meglio per lettera se si desidera dimorare per più d'una settimana. In questo caso si fa proporzionata offerta alla Chiesa) siede sovra un pendìo rapido, artificialmente vi si ottenne uno spazio piano. Il fabbricato addossato al monte soddisfa pretese limitatissime di soggiorno agiato, ma la postura a grande altezza dalla Valle e fra i faggeti ne fanno un delizioso romitaggio, fresco d'estate e anche riparato nella cattiva stagione.

Nel mese di luglio e agosto vi accorrono molti forestieri. Nei rimanenti mesi vi è riunito un Collegio elementare per fanciulli a modica pensione. Ad ogni domenica dell'anno vi sale numerosa popolazione valligiana, specialmente femminina, per gli uffici religiosi del mattino, verso le ore 8.

La gran parete rocciosa, di faccia entrando, è il *Monte Tovo;* ne discende la sorgente d'acqua raccolta in fontana sul piazzale. La Chiesa porta sulla facciata le date 1605, 1606; l'attuale edificio però è stato costrutto verso il 1750. Forse quella scritta apparteneva già alla chiesa anteriore. È antico il culto per il simulacro di *San Giovanni* conservato nella Cappella scavata dentro la roccia a destra nella chiesa.

Il marmo degli ornati e della figurina sulla facciata proviene dalla montagna del *Massucco* presso il vicino Colle del Croso per la Valsesia. Ha la proprietà, meglio che non quello di Carrara,

di non imbrunirsi alla superficie e mantenersi candido indefinitamente comunque esposto alle intemperie.

Il Santuario di S. Giovanni non ha storia scritta, ma le tradizioni rammentano che fu in ogni tempo il luogo dei convegni religiosi e patriottici dei valligiani. Fu il luogo, ove il Parella, Marchese della Valle d'Andorno, sempre fedele anche nelle disgrazie alla dinastìa Sabauda, raccoglieva i forti del suo feudo incoraggiandoli alla resistenza contro ai nemici di quella, asserragliando la Valle al suo sbocco ed al suo capo ove, nella regione detta Fontanassa sulla via mulattiera della Mologna, si trovano ancora traccie di mura costrutte con grandi massi sovrapposti.

Il Campanone di S. Giovanni fu rifuso nel 1764, ma si ricorda che qui esisteva a quei tempi la campana che, a guisa delle squille degli antichi Comuni, chiamava i valligiani alla difesa delle serre.

Il marchese Parella fu uno dei principali benefattori dell'Ospizio, e dal suo nome si chiamò il fabbricato che serve pel Collegio-convitto.

La Chiesa, ampia e di bella architettura, fu edificata con offerte dei divoti:

PAUPERES ET DIVITES ÆDIFICARUNT

dice un' iscrizione nell'interno di essa. È a notarsi in questa Chiesa il cupolino dipinto con buona prospettiva aerea da Fabricio Galliari. Vi sono pure due Evangelisti del celebre Bernardino; di lui è pure l'ancona maggiore, quadro incompleto degli ultimi suoi anni, rappresentante la nascita di San Gio. Battista. Sonvi pure alcuni dipinti del Cucco (*).

A destra, entrando nella Chiesa, vi è lo scurolo, piccola Cappella scavata nella roccia friabile, ove si venera l'antico Simulacro circondato da quadri ed altri segni votivi. Danno accesso allo scurolo due porte con cancellate in ferro. Su l'una, quella che prospetta l'altar maggiore, si legge la seguente iscrizione:

GIO. BATA ACHATI
a lasciato una mésa — cotidiana in perpetuo. — et la scuola per fanciuli
alla Chiesa di S. Gio. Battista
e non facendola eseguire — la detta messa et scuola
dimanda erede l'Oratorio di S. Paolo Apostolo
et questo e per suo testamento — Febrajo adì XI — MDCCXIII

Ora, la " Scuola per fanciuli „ fondata dall'Accati col lascito di un reddito di lire 500 annue, col peso della " mêsa cotidiana in perpetuo „ si trasformò in Collegio-convitto, ove con modica retta mensile si nutrono e si educano più di 50 alunni tra valligiani ed estranei alla valle, restando però sempre le scuole gratuite a beneficio

(*) Sotto la strada carrozzabile che conduce all'Ospizio, lungo la vecchia strada, si trova una piccola Cappelletta, entro cui si legge la seguente:

Antonio Cucchi degli Ordini
Pittore valente
Insegnava l'arte sua nell'Ambrosiana di Milano
Edificava questo Oratorio nel 1795.

degli esteri. Il Collegio comprende le quattro elementari. Provvisto di migliori mezzi chissà che non diventi un giorno scuola e asilo di salute per i giovani delicati delle città. Nel Collegio vi è l'Osservatorio meteorologico diretto dai sacerdoti-maestri, e collegato colla rete Alpino-Apennina.

Il viaggiatore dalla TORRE DEL CAMPANONE potrà godere una magnifica vista e vasto panorama. Lungo la strada che conduce al Campanone si trova il CIMITERO, ove sono le tombe private delle principali famiglie della Valle.

N° 17.

ALLA CIMA BO

a) DALLA VALLE SESSERA.

Da Biella a Andorno	in vettura .	ore	0 30 m.
Tavigliano . . .	a piedi .	„	0 25 „
Bocchetto di Sessera	„ .	„	2 30 „
Piana del Ponte .	„ .	„	0 45 „
Alp Artignaja . .	„ .	„	1 10 „
Alp Isolà	„ .	„	0 40 „
Cima Bo	„ .	„	4 30 „
	Totale . .	ore	10 30 m.

Invece che da Andorno, salendo al Bocchetto di Sessera, dalla Valle dello Strona si va in vettura sino a Camandona, di dove il sentiero richiede due sole ore di salita.

Il torrente *Sessera* ha due braccia di origine, amendue che si dipartono dal gruppo della Cima Bo. Entrando nel ramo più a mezzogiorno, per la strada mulattiera del *Colle di Boscarola* si tocca alla PIANA DEL PONTE * dove un pescatore tiene un po' di bettola e un letto. (V.[1] “ *Valico della Boscarola* „). Si rimonta la Vallata passando all'ALP ARTIGNAJA *('n Artgnéga)* e andando pernottare a quello d'ISOLÀ di sopra.

Dal vicino *Bochèt dn' Isolà* si segue la cresta sino alla punta del *Cravile* detta anche punta di *n'Isolà.* Scendendo poscia alquanto verso la Valle d'Andorno, onde scansare la cresta troppo scabrosa della *Cima Carnera* (detta il *Manzo* in Val d'Andorno), si va attaccare il cono terminale della CIMA BO, che sorpassa di parecchi metri in altezza tutti i suoi vicini. Per questa ascensione ci vogliono 4 ore e mezza.

* Da Biella alla Piana del Ponte per Andorno o per Pianezze Camandona ore 5.

Dall'Alp d'Isolà si sale al Bo anche rimontando la Vallata sino alle prime origini del torrente, che sono alcuni stagni di acqua o falde di neve proprio sotto la parete a levante della Cima Bo. La scalata di qui è molto rapida; la si facilita andando raggiungere la cresta a nord, che congiunge la punta scalacia col Bo. Il passaggio dalla cresta alla *Schiena piatta*, ove s'incontra il sentiero che sale da Montesinaro, è alquanto scabroso. Per questa salita ci vogliono 6 ore di cammino.

b) DA MONTESINARO IN VAL D'ANDORNO.

Da Biella al Ponte del Pinchiolo vedi escurs. N. 15 da „ Biella a Piedicavallo „.

Montesinaro	a piedi	ore 0	10 m.
Alp Finestre	„	„ 2	— „
Alp Giassèt	„	„ 1	— „
Alp Balmone	„	„ 0	20 „
Piazza d'armi	„	„ 0	45 „
Schiena piatta	„	„ 0	25 „
Cima Bo	„	„ 0	20 „
Totale . .		ore 5	— m.

Invece di scendere al Pinchiolo si può proseguire in legno verso Piedicavallo, di dove la strada rotabile raggiunge Montesinaro. Allora si conterà un quarto d'ora di meno nell'itinerario a piedi.

Dal Ponte la strada a gradinoni sale rapida alla borgata MONTESINARO, ove trovasi il modesto albergo *Trattoria degli Alpinisti*. Per guide e portatori rivolgersi ivi o in Piedicavallo all'*Albergo Mologna*. Le donne alpigiane servono di guida e sono robusti portatori; si pagano lire 4 al giorno. Partendo nelle ore pomeridiane per pernottare al *Giassèt* o alla *Capanna* sulla vetta e ritornare a Valle il giorno di poi, come è d'uso, la guida ha diritto a lire 6 senza obbligo di vitto.

Dal piazzale della Chiesa a Montesinaro si scorge bene il bacino del confluente *Chiebbia* e *Cervo;* il Bo appare a levante con uno strano contrafforte al basso, formato da una cresta sottile detta *gli Altari*. Dietro questa, nel vallone di *Guidàscola* o *Valdàscola,* si accumula ogni anno la valanga di neve scendente dalla Cima Bo, e vi si conserva sino alla fine d'agosto. I valligiani vi hanno ricorso come alla loro ghiacciaia naturale.

In Montesinaro vi sono parecchie case signorili, di gente arricchita nelle imprese stradali, specialmente in Isvizzera, e ritornata all'affetto della montagna dove è nata. La strada rotabile termina al villino Prario.

Si sale all'ALP FINESTRE continuando per il sentiero dietro questo villino e risalendo più tardi un sentieruzzo attraverso i prati. Si scansa così un tratto della strada a grossi ciottoli e molto male conservata che passa nel villaggio. La via ordinariamente tenuta passa invece dietro la chiesa e si svolge tortuosamente fra le rustiche case del villaggio, tenendo sempre la diramazione superiore.

A 20 min. dal villaggio si trova sulla sponda destra del torrente la strada mulattiera costrutta recentemente per iniziativa del sig. Prario G. M.

La cresta a sinistra è notevole per la frastagliatura fantastica da cui precipitano in primavera numerosi macigni. La montagna va denudandosi ognor più di ogni specie arborea per stupida imprevidenza dei proprietarii e delle popolazioni a valle.

Alcuni casolari presso la strada sono ordinariamente abbandonati nell'epoca delle passeggiate alpine; allora i pastori occupando le *Muande* superiori.

Un vallone si apre a destra, il *Vallone del Bo*. Un sentieruzzo appena segnato sale rapidamente di qui all'Alp Giassèt in tre quarti d'ora. La salita è più comoda proseguendo sulla strada mulattiera. I numerosi alp sul dosso a destra son detti *Piana degli Agnelli*.

Guardando verso il Colle del Croso che sta dinnanzi, ove la montagna si abbassa sull'asse longitudinale del vallone, si scorgono alcuni alp costrutti con qualche cura. Qui siamo *in Finestre*, dove il viaggiatore può procurarsi qualche ristoro, pane, vino e latticini.

Di qui al Colle del Croso rimane poco più di mezz'ora di cammino. Si sale per la strada mulattiera sin presso al Colle; un sentiero se nè dirama a destra, che passando sui fianchi del *Cambra* e del *Talamone*, scorre quasi in piano verso l'ALPE GIASSÈT (m. 1874). Vi sono parecchi tuguri quivi. La famiglia Bullio ha dato al suo un miglior assetto, adattando un ambiente al dissopra della stalla con qualche materasso su letti da campo. Vi si trova caffè, vino e minestra. Il viaggiatore dovrà provvedere e portar seco ogni ulteriore manducatoria.

Chi vi arriva senza guida può aver qui scorta e indicazioni per la salita. Il sentiero sale accanto alla casa tenendosi sempre verso sinistra sino all'ALP DEL BALMONE. Passando davanti questo si dirige a destra verso le roccie del *Bergamasco*. È così detta la cresta di faccia discendente dalla Cima. La tradizione vuole sia costì caduto e miseramente perito un pastore di quella provincia lombarda (?)

La direzione a tenersi nella salita è indicata di tanto in tanto mediante cumuli di pietre o pietre rialzate sulle sporgenze più visibili.

A' piedi del cono verticale, un'insenatura del monte, ove si attarda sempre la neve accumulatavi dalla valanga, è chiamata per similitudine PIAZZA D'ARMI.

Attraversando questo campo di neve sulla sinistra, il sentiero praticato fra le grosse masse di roccia disgregata sale alla SCHIENA PIATTA, che è il punto più basso della cresta.

Di qui comincia vedersi il Monte Rosa co' suoi immani ghiacciai, il panorama va sempre estendendosi in giro a misura che si sale.

L'ultimo tratto è una gradinata comoda e sicura. Vi salgono ogni anno bambini e signore.

Il panorama disegnato e descritto dal pittore Bossoli, pubblicato nel Bollettino del Club Alpino Italiano, è vendibile in fascicolo separato presso il libraio Amosso in Biella.

La CAPANNA costrutta dalla Sezione Biellese del C. A. I. trovasi sul lato sud a 18 metri sotto la vetta, dal lato opposto a quello per cui sale il sentiero.

La chiave per entrarvi è depositata in estate all'*Alp Giassèt* e presso la famiglia Bullio in Montesinaro al *Ristorante degli Alpinisti,* durante il rimanente dell'anno. Questa Capanna venne inaugurata in occasione del Congresso intersezionale Biella, Varallo, Intra, Domodossola in agosto 1881.

L'ascensione d'inverno vuol essere fatta a forza di scalini intagliati nel ripido pendìo di neve dalla Piazza d'Armi alla Schiena Piatta. Di qui per la Cresta alla CIMA.

ESCURSIONI DA PIEDICAVALLO

18. — Il giro delle due Mologne.
19. — Il giro della Mologna Grande e del Croso.
20. — Alla punta dei Tre Vescovi.
21. — Alla punta della Veggia e Cima Beguet.
22. — Al M. Cresto.
23. — Giro nella Valle di Gragliasca, Punta di Gragliasca e di Pera Bianca.
24. — Alle Selle di Rosazza.
25. — Alle Selle di Montesinaro.
26. — All'Alp Guidèscola o Valdèscola.
27. — Alla Cava di marmo del Massucco.
28. — Giro di Irogna e Gragliasca.

Piedicavallo, in fondo alla Valle d'Andorno, è punto di partenza per diverse escursioni, che qui accennansi per norma di coloro che vanno stabilirsi e passare alcuni giorni in qualcuna delle pittoriche borgate che compongono questo Comune alpestre.

Le ragazze alpigiane abituate ai disagi e alle lunghe corse su monti per la raccolta del fieno selvaggio *(lo siùn)* servono perfettamente da guida, o almeno accompagnano seriamente il viaggiatore indicando la strada e portando sulle spalle quanto gli può occorrere d'abiti, strumenti e vitto nelle escursioni progettate. Questo servizio fatto da ragazze sorprende la prima volta il cittadino, ma... solo la prima volta. Esse seguono il *touriste* anche parecchi giorni verso Gressoney o verso Alagna in qualità di portantine, servonò con molta buona voglia, e hanno pretese di salario moderatissime; anzi sarà bene, quand'è possibile, trattarne con loro direttamente. In ogni caso non si pagano più di quattro lire al giorno, (vitto escluso) contando quello di ritorno.

N° 18.

IL GIRO DELLE DUE MOLOGNE.

Colle di Mologna Grande .	. ore di cammino	3 20 m.
Discesa a Niel	„	0 45 „
Colle di Mologna Piccola . .	„	1 25 „
Piedicavallo	„	1 30 „
	Totale . ore	7 00 m.

Per la salita o la discesa di ciascuna delle due Mologne, Grande e Picoola, vedasi il capitolo relativo alla parte " Valichi „

Dietro il Colle della Mologna Grande, non esiste il sentiero indicato subito a sinistra sulla antica carta topografica dello Stato Maggiore; bisogna raggiungere il primo casolare nel Vallone erboso declinante a sinistra. Un sentiero di qui scende a NIEL, villaggio abitato tutto l'anno, dove si raggiunge la strada mulattiera del Club Alpino attraverso la Piccola Mologna per ritornare a Piedicavallo (V.[1] capitolo " *Valichi* „).

N° 19.

IL GIRO DELLA MOLOGNA GRANDE E DEL CROSO

Mologna Grande . . .	ore di cammino	3 20 m.
Colle di Loozonei . . .	„	1 — „
Piani di Loo	„	0 15 „
Colle di Loo e del Prato . .	„	0 20 „
Alpe del Prato	„	0 45 „
Alpe Lamassa	„	0 30 „
Colle della Ronda	„	0 45 „
Colle del Croso	„	0 20 „
Montesinaro	„	1 15 „
Piedicavallo	„	0 15 „
	Totale . . ore	8 45 m.

Per la salita alla Mologna Grande e la traversata del Loozonei sino ai Piani di Loo, vedasi il capitolo relativo nella parte " Valichi „

Dai Piani erbosi di LOO invece di scendere pel vallone declinante a sinistra nella Valle di Gressonèy, si rimonta a destra il rivoletto che trae la sua origine dal laghetto vicino, sotto il cono del Monte Rosso del Croso *. La montagna a sinistra è la cresta

* Per distinguerlo da Monte Rosso di Oropa.

che ci separa dalla Val Vogna di Valsesia, colla punta del *Macagno,* il Colle omonimo e la punta del *Cornacchio.* La lunga depressione tra questa e il M. Rosso è il COLLE DI LOO. Il sentiero appena tracciato scende all' ALP DEL PRATO, per una successione di piani e di scalinate. Il più alto casolare che s'incontra è solo abitato dal capraio col suo gregge; che di notte si ritira pittoricamente sopra una roccia alta un paio di metri in mezzo al largo piano in cui si allaga il torrentello quando ingrossa. Su quel masso isolato è costrutta la capanna con una scala mobile al di fuori.

Da questa prima spianata si discende restando dalla parte destra del letto del torrente.

I massi rovinati dall'alto ingombrano il passaggio a tratti; a tratti resta libero; ora procede al piano, ora va a gradinate. Appunto dietro una di queste si incontra il Laghetto della LAMASSA in cui si specchiano alcuni casolari stabiliti sulla riva.

Il nome Lamassa in dialetto significa *larga gora.*

Presso i pastori si trova solamente polenta e latticini.

Si passa sulla destra sponda del torrente, là dove esce dal lago. Un sentiero ben segnato procede in piano a' piedi dell'altissima parete verticale del M. Rosso del Croso. (Molte piante di Aconito).

All'ultimo tratto il sentiero sale rapidamente alla Cresta in cui è praticato un taglio, che permette il passaggio facile sull'altro versante, ed è il COLLE DELLA RONDA.

La Cima Bo resta in faccia, il Colle del Croso a sinistra quasi al medesimo livello, e gli Alp Finestre giù in basso.

Per scendere nella Valle di Andorno si va direttamente a questi casolari, dove s'incontra la strada mulattiera.

N° 20.

ALLA PUNTA DE' TRE VESCOVI.

Da Piedicavallo . . .	ore di cammino	4 — m.
Ritorno	„	2 45 „
Totale . .	ore	6 45 m.

Questa piccola ascensione può benissimo farsi nel valicare il Colle di Mologna Grande (V. capitolo “ Valichi „).

A un quarto d'ora dal Colle, salendo da Piedicavallo, si rimonta l'ultimo largo pendìo erboso a destra, sino alla Cresta. Di qui il passaggio è comodissimo sino in Cima.

A questa punta convergono le delimitazioni giurisdizionali dei tre episcopati di Vercelli, Novara e Biella. La vista non ne è molto differente da quella che offre il valico.

Si può scendere sul versante nord per andar raggiungere il sentiero che prosegue verso il *Colle di Loozonei*.

Anche dal Colle si arriva alla punta seguendo la cresta sin dove vi è soluzione di continuità, salendo in seguito dal lato nord.

N° 21.

ALLA PUNTA DELLA VEGGIA E CIMA BEGUET.

Lago	ore di cammino	2 15	m.
Colle	„	0 45	„
Alla Punta della Veggia . .	„	1 —	„
Alla depressione . . .	„	0 30	„
Monte Beguet	„	2 —	„
	Totale . . ore	6 30	m.

La strada mulattiera sino al Colle è indicata al rispettivo cap. “ Valichi „

Dal Colle si dà la scalata alla punta di sinistra, il che riesce alquanto malagevole sino a che si tocca la cima del cono di forma rigonfiata speciale, che fa riconoscere da lontano questa montagna. Verso la Valle di Gressoney è tagliata a picco; verso il lago ha pure una fortissima pendenza.

Si discende *alla depressione* della catena, seguendo l'unica indicazione data dalla roccia, non sempre facilmente praticabile, e si risale alla seconda punta più alta. Il panorama si stende nella Valle di Gressoney sino al Rosa.

Dalla PUNTA DELLA VEGGIA si può toccare la CIMA BEGUET; * la Cresta però è discretamente difficile e l'ascensione non ha speciali attrattive, tanto più che il vicino M. Cresto, più facile d'accesso e più alto, permette di scendere a quelle punte dalla parte opposta.

* L'ascensione fu fatta d'inverno da alcuni Soci della Sezione Biellese del C. A. I. e giudicata difficile molto.

N° 22.

AL MONTE CRESTO (m. 2525).

Da Piedicavallo		
Colle del Torrisòn	ore di cammino	3 05 m.
Monte Cresto	„	0 30 „
Totale . .	ore	3 35 m.

La strada sino al COLLE DEL TORRISÒN (m. 2280, altit. eguale al Colle di Mologna piccola) è indicata al capitolo " *Valichi* „.

Il MONTE CRESTO non è visibile dal Colle. Arrivandovi si svolta a destra sul restante Valdostano e si prosegue con poca salita sul fianco della montagna, sino a che la cresta si abbassa alquanto, allora la si segue sino quasi in cima. L'ultimo tratto è molto rapido, ma non vi è ombra di difficoltà o pericolo.

La punta (altit. m. 2525) consta di macigni spaccati e sciolti. Sovrasta a nord immediatamente sul Lago della Veggia, il dislivello essendo di metri 655. La vista verso le Alpi è simile a quella della Cima Bo, meno estesa, ha però in suo favore la mole del Cervino più in vista dal Cresto che non dal Bo e la ridente Valle di Gressoney sin oltre S.t Jean, dai mille casolari sparsi sul verde dei prati.

La Cima Beguet e la Cima della Veggia non sono che una diramazione del M. Cresto e sono facilmente raggiungibili di qui.

Questo è il primo cenno pubblicato sul *Monte Cresto,* battezzato dallo Stato Maggiore Sardo, e localmente conosciuto col nome di *Picàss* e *Reja di Vittùn.*

Esso farà concorrenza alla Cima Bo in quanto al panorama alpino e per la bellezza e brevità della strada che al ritorno può variarsi così:

Colle del Torrisòn . . .	ore di cammino	0 15 m.
Laghetto	„	0 05 „
Bocchetto d'Irogna o Canabà .	„	0 40 „
Lago della Vecchia . . .	„	0 15 „
Piedicavallo	„	1 30 „
Totale . .	ore	2 45 m.

Un sentiero conduce da Irogna al Lago attraverso la depressione che esiste tra il M. Canabà e il M. Cresto. Scendendo da questo non occorre raggiungere la *Piana di Irogna,* ma si girerà

attorno alla base del Cresto; tra le pareti rocciose e verticali di questo e il dosso erboso del M. Canabà. Raggiunto il primo dosso e il susseguente avvallamento, si valica un secondo dosso e avvallamento tenendosi sempre in alto a sinistra. Il sentiero è visibile al primo dosso e porta all'estremità sud del lago.

N° 23.

GIRO NELLA VALLE DI GRAGLIASCA PUNTA DI GRAGLIASCA E DI PERA BIANCA.

Rosazza	ore di cammino	0 25 m.
Cascine Dazzè	"	0 45 "
Ponte del Dazzè	"	0 10 "
Alp Farabosa	"	1 — "
Alp Le Bose inferiori . .	"	0 40 "
Bocchetto delle Bose . . .	"	1 — "
Alpi Gragliasca . . .	"	0 25 "
e Balmone . . .	"	0 20 "
In fondo al Cugnèl . . .	"	0 30 "
La Püsela	"	0 20 "
Ponte del Dazzè . . .	"	0 30 "
Rosazza	"	0 30 "
Piedicavallo	"	0 30 "
	Totale . . ore	7 05 m.

Uno sperone della Cima di Gragliasca divide la parte superiore della Valle omonima in due rami, quello più a sud dicesi della BOSE ove sono i casolari alpini Bose di sotto e Bose di sopra. L'acqua che ne scende è detta *Püsela* e forma una graziosa cascata a gradini immettendosi nel ramo principale del torrente. Andando dormire alla Bose si può compiere nella stessa giornata l'ascensione della GRAGLIASCA (punta di Lei Long) o della PERA BIANCA, * amendue sono inferiori al M. Cresto per l'estensione del panorama e meno felici per l'oggetto principale: il M. Rosa.

Il BOCCHETTO DELLE BOSE (m. 1930) per passare da un ramo all'altro della Vallata, cioè dalle Bose all'ALP GRAGLIASCA (m. 1795), presenta un paesaggio alpestre, selvaggio, di roccia brulla.

* La punta della Pera Bianca è un banco di quarzo che ha dato il nome alla località (piemontese PERA-pietra).

Presso gli Alp di Gragliasca * si traversi il torrente. Il sentiero scende sulla sponda sinistra di esso; altro sulla sponda destra mena a pascoli e si perde più sotto.

Mantenendosi sempre in alto, raggiunge alcuni tuguri abbandonati e 5 minuti più tardi quelli del BALMONE, di qui scende precipitosamente per traversare il torrente in fondo al CUGNÈL, località ove l'acqua fa un gran salto. Il sentiero prosegue alquanto in piano ** sull'ultimo sperone che divide i due rami della Vallata e passa sotto l'ALPE DI FARABOSA. Da questo si può salire alle Bose.

La strada scende nuovamente a precipizio verso la cascata della PÜSSLA suaccennata. Di qui il sentiero a sinistra è più comodo, vi passa il bestiame; un'altro più breve risale la roccia dirimpetto e scende poi alle *Piane,* dolce pendìo in fondo al quale una cappella di S. Giovanni (pilone) fu eretta sopra un masso, presso il ponte sul torrente (alt. m. 1160).

Il DAZZÈ (cascina) è l'oasi boschiva conservata fra la ruina generale di tutta questa valle selvaggia. Dal Dazzè un sentierucolo molto guasto, sulla sponda destra del torrente, mena a Rosazza-Beccara. La strada principale sta sulla sponda sinistra ed è ben conservata.

È noiosa la lunga scalinata per cui si scende all'abitato. Vedasi capitolo *Valichi* " *Colle di Gragliasca* ".

N° 24.

ALLE SELLE DI ROSAZZA.

Da Piedicavallo . . .	ore di cammino	1 30 m.
Da Rosazza	"	2 – "

Questa è una semplice passeggiata, molto graziosa però.

Dallo stradale di Rosazza, da quello di S. Giovanni e da Piedicavallo si vede un dosso, sporgente dalla montagna, avanzarsi verso il mezzo della Valle sopra il villaggio di Rosazza. Brullo in basso, pare ne abbia il sommo coperto da un tappeto

* Presso l'Alp Gragliasca è strano il tanfo di petrolio che talvolta si sviluppa frammezzo a un CIAPÈI, rovina di grossi frammenti di roccia. Gli alpigiani l'osservano ogni anno.

** Magnifici esemplari di Lilium germ. punctatum.

verde. Su questo una chiesettina bianca invita a salire a quella località detta SELLE DI ROSAZZA.

Vi si giunge da *Piedicavallo*, traversando il Cervo al *Pianlin* e da *Rosazza* partendo dalla frazione alta dell' abitato principale della borgata. La sola fontana delle *Selle di Rosazza* trovasi dalla parte di Piedicavallo.

No 25.

ALLE SELLE DI MONTESINARO.

Da Piedicavallo		
Casolari delle Montà . . .	ore di cammino	0 25 m.
Le Selle	"	0 40 "
Montesinaro	"	0 30 "
Totale . .	ore	1 35 m.

Questa pure è una semplice passeggiata.

La strada mulattiera di Mologna sale alle MONTÀ. Oltre questi casolari, verso il *ponte di Sarbruck,* la si lascia a sinistra; il sentiero che volge a destra sale agli abitati superiori di Piedicavallo. Da quelli il sentiero attraversando alcuni pascoli e poscia un *ciapèi*, (larga rovina di roccie slegate), arriva ai faggeti che coronano il dosso delle SELLE DI MONTESINARO.

Qui in alto trovasi qualche fontana d'acqua. La discesa a Montesinaro fra i boschi è rapida. Devesi ammirare la saviezza che ha suggerito la conservazione di questi boschi, i quali dominano immediatamente il villaggio. Vi sono alberi stupendi.

No 26.

ALL'ALP GUIDÈSCOLA o VALDÈSCOLA.

Da Piedicavallo a Montesinaro .	ore di cammino	0 10 m.
Fontane di Valdèscola . .	"	1 20 "
Totale . .	ore	1 30 m.

Proseguendo, dalla strada rotabile di Piedicavallo, il sentiero che a Montesinaro passa dietro il villino Prario, scendesi nel *Vallone della Chiebbia.*

Vi si arriva anche passando dal *ponte del Pinchiolo* dietro la casa che serve di cantina e collettoria di posta.

Si scende in prati ombrosi e freschi per numerose fontane. Anzi una potente per grossa polla d'acqua ha dato nome all'ALP FONTANAMORA.

Passando dietro alla grande parete che separa questo bacino dal contiguo di VALDÈSCOLA si è a' piedi dell'altissimo pendìo che discende direttamente dalla Cima Bo e misura non meno di 1500 metri. Qui in basso si accumula ogni anno la valanga di neve precipitante da quelle sommità.

È questo uno dei serbatoi a cui ricorrono gli esercenti alberghi e trattorie non solo della Valle, ma anche di Biella per grandi provviste di neve durante l'estate.

N° 27.

ALLA CAVA DI MARMO DEL MASSUCCO.

Il cammino viene descritto nel capitolo dei Valichi relativo " Al Colle del Croso. "

La strada mulattiera passa ai piedi della grande parete bigia assaggiata a parecchie altezze dalla mina esplodente. Candidi pezzi di marmo, sono visibili da lontano sparsi qua e là fra gli sterpi e le roccie rabbrunite dal tempo. Alquanto più a Valle trovasi il tappeto erboso su cui sorge il casolare dell'ALPE MASSUCCO. Di qui si visita la *Cava.*

Il proprietario principale di tutta questa montagna è il signor Valz-Gris Ferdinando da Montesinaro, il quale gentilmente concede di ritirarne il marmo che si desidera. Sinora non si è potuto coltivare questa cava per mancanza di strade rotabili. La qualità però ne è eccellente e per nulla inferiore al marmo statuario di Carrara, anzi resiste maggiormente alle intemperie e ciò puossi osservare nelle poche ornamentazioni della facciata di San Giovanni d'Andorno, eseguite appunto con questo marmo.

La Città di Milano, nello scorso secolo, aveva prescelto questo marmo per decorarne il suo Duomo; ma per ciò attuare, doveva la *Valle Sesia* addossarsi la spesa di due milioni di lire dei quattro necessari per la costruzione di una strada rotabile fino all'incontro dello stradale esistente allora; il contratto quindi non potè effettuarsi.

Il ritorno a Piedicavallo dalla visita alla Cava di marmo può farsi dal *Colle della Ronda* andando dal Massucco all'*Alp Toso,* indi a quello della *Lamassa* (V.[1] capitolo " *Giro della Mologna Grande e del Croso* ").

N° 28.

GIRO DI IROGNA E GRAGLIASCA.

Piedicavallo				
Ponte del Pianlin . . .	ore di cammino	0	15	m.
Alp dell'Olmo	"	0	30	"
Casolari d'Irogna . . .	"	0	45	"
Bocchetto di Gragliasca . .	"	1	15	"
Alp di Gragliasca . . .	"	0	30	"
Balmone	"	0	20	"
Rosazza	"	1	50	"
Piedicavallo	"	0	35	"
Totale . .	ore	6	—	m.

Per le indicazioni della strada sino a Irogna vedasi capitolo dei Valichi " Colle del Torrisòn. "

Si rimonta la *Piana d'Irogna* entrando nel vallone a sinistra, in cui si attarda la neve ammassatavi dalle valanghe. Il sentiero comincia a sinistra, poi sale a destra fra i rododendri e i cespugli di *alnus viridus* per evitare la rovina (ciapèi) e vi si perde o quasi, per ricomparire ben segnato dove cessano gli arbusti.

Dal Colle (m. 2025) guardando indietro, a nord, si vede la gran massa argentina del M. Rosa e, nella depressione del Colle del Croso a destra, qualche montagna della Valsesia.

Verso la Gragliasca, a sud, si ha a destra, alquanto più alto, il Colle di Gragliasca, dirimpetto il Bocchetto delle Bose (V.[i] N. 23) e sotto di esso i miseri tre tuguri della Gragliasca.

La discesa è rapida ma non malagevole. Bei fiori di nigritella e di pinguicula.

Dal *Bocchetto* si sale al COLLE DI GRAGLIASCA senza difficoltà, passando a' piedi delle pareti troppo rapide.

Pel rimanente giro vedi N. 33 e capitolo *Valichi* " *Colle di Gragliasca.* "

Fra le escursioni da Piedicavallo si ricorda la passeggiata a *Oropa* passando per

Rosazza	ore di cammino	0	25	m.
Cascine Dazzè	"	0	45	"
Ponte	"	0	10	"
Le Piane	"	0	20	"
Bocchetta di Finestre . .	"	1	30	"
Oropa	"	1	20	"
Totale . .	ore	4	30	m.

(Vedi pag. 88 da Oropa a Rosazza e capit. 23).

N° 29.

DA BIELLA A MOSSO S. MARIA.

Pavignano	in vettura ore	0 15'	m.
Zumaglia	"	0 35	"
Pettinengo	"	0 30	"
Banchette (Santuario)	"	0 15	"
Pianezze	"	0 10	"
Cascina Picco	"	0 10	"
Fabbrica Galoppo	"	0 05	"
Mosso Santa Maria	"	0 30	"
Totale	ore	2 30	m.

(Vettura periodica vedi orario Appendice a parte).

A due chilometri e 300 metri da Biella sulla strada della Valle d'Andorno, presso il sobborgo di *Pavignano,* si stacca la strada semi-nazionale alla Valsesia e cioè per Mosso S. Maria, Croce Mosso e Valsessera.

La costruzione stradale, si svolge largamente, elevandosi a poco a poco sui fianchi delle alte colline ove la vegetazione boschiva è discretamente ben conservata.

Tocca la frazione *Uberti* del Comune di ZUMAGLIA. Il grosso della borgata colla chiesa si vede a duecento metri di distanza, sulla crina del poggio a destra, che termina in un cocuzzolo: il *Bricco di Zumaglia.*

A Zumaglia (959 abit.) vi sono molti telai nelle case private per tessitura di cotone (bordati). Sul monticello è stata riedificata una torre sulle rovine dell'antico Castello feudale già dei Gottofredi, indi abitazione di quel Vescovo Fieschi che, nel 1376, gli abitanti di Biella di qui scomunicava e inquietava (vedi pag. 29). Della leggenda relativa alla prigionia soffertavi dal capitano Francesco Pecchio, rinchiusovi nel 1527 per opera dei sicari del Marchese di Masserano è stato detto a pag. 58. Questa altura presenta grazioso panorama.

Da Zumaglia a Pettinengo vi sono 2 chilometri. Sull'Oratorio a destra, entrando in Pettinengo, una lapide ricorda certo Maggia, generoso promotore della costruzione di questa strada.

PETTINENGO (abit. 2685, altit. 760, da Biella chilometri 9,50, uffizio postale, *albergo d'Italia*) ha popolazione industriosa, vi si lavora specialmente a far giubbe di lana a maglia grossolana per i militari e i contadini. È in progetto la ricostruzione della strada provinciale, per abbandonare l'angusto passaggio appena

rotabile in una parte dell'abitato. Si lascierà allora Pettinengo sulla destra, e si abbandonerà il viziosissimo giro di Banchette abbreviando la strada di circa 2 chilometri. Attualmente si scende nell'avvallamento in cui trovasi la Chiesa parrocchiale, per risalire oltre, verso il dosso che proviene dal monte *La Rovella* e forma lo spartiacque tra lo *Strona* e il *Quargnasca*. Da questo dosso dipartonsi varie strade; vi è una fontana monumentale e un alberguccio. A destra una strada appena rotabile per Bioglio; davanti, quella che sale sulla Rovella al SANTUARIO DI BANCHETTE *; a sinistra di questa, l'antica strada mulattiera che scende a Val Mosso; più a sinistra ancora, lo spazioso stradale che gira tortuosamente sul fianco della montagna, per scendere quasi perpendicolare nella vallata.

All'ultimo giro, presso la fabbrica Maggia (maglie e pannilana), sbocca da sinistra un sentieruzzo che è molto più breve della strada carrozzabile attuale e proviene dall'abitato di Pettinengo. Vi si scende da Pettinengo, svoltando a sinistra dopo l'*albergo d'Italia,* dove la strada rotabile attualmente svolta a destra. Presso le fabbriche Maggia e Bellia, la regione è detta PIANEZZE. Ivi trovasi l'*albergo delle Alpi*.

La strada carrozzabile per Callabiana e Camandona, si diparte a sinistra oltre il ponte; quella diretta a Mosso corre sulla sponda sinistra del torrente Strona passando accanto a numerosi opifici che derivano forza motrice dal piccolo torrente; si biforca poi alla località detta *Cascina Picco*.

Il ramo superiore è diretto a Mosso S. Maria; quello inferiore segue il thalweg e dirigesi a Valle Mosso, dove nel 1883 sarà raggiunto dalla linea tramviaria Biella-Cossato-Valle Mosso.

Mosso S. Maria è situato molto in alto, relativamente al punto cui si è disceso nella biforcazione delle due strade.

Svolgendosi largamente nelle due insenature dei torrenti *Poala* e *Caramezzana,* la strada passa innanzi al lanificio. Sale all'avvallamento di dove l'occhio scòrge, graziosamente situato sovra l'opposto promontorio, gli edifizi del Capoluogo di Mandamento

MOSSO S. MARIA (altit. m. 640, abit. 1868, da Biella chilom. 19, alberghi puliti e caffè di Canale Pietro, Bozzalla Giuseppe e

* Questo è il quarto dei Santuari Biellesi, ma non si approssima all'importanza d'alcun altro; vi abita un prete con obbligo del servizio divino e di far scuola..... lontano da ogni abitazione!

Borrino Giovanni), sorge sul declivio di un poggio in mezzo a pascoli, robusta e svariata vegetazione boschiva; presenta un aspetto lindo, pittoresco, tranquillo che risente dell'alta quiete che regna fra i monti. Ha una Chiesa parrocchiale di bella architettura, ricca di dipinti, di sculture e di un eccellente organo. La facciata col grandioso atrio è di recente costruzione. Di rimpetto ed a fianco di essa, si stende l'ampia piazza, elevata come un terrazzo, da cui si domina la parte inferiore della borgata e il paese circostante.

Nel bel mezzo del piazzale sorge, opera lodata dello scultore Villa di Vercelli, il *monumento al Medico Bartolomeo Sella,* deceduto nel 1862, che il ricco censo di oltre 700,000 lire legava al nativo Mandamento, " per la gratuita somministranza dei medicinali agli abitanti, al sollievo nelle grandi calamità che possono colpire il paese e per premi ed aiuti ai piccoli proprietari, agricoltori ed operai, i quali, senza loro colpa, pericolino di cadere nella miseria ".

Mosso S. Maria ha un Asilo infantile, quattro classi maschili e femminili, e una Scuola tecnica con annesso Convitto.

Nel lunedì vi si tiene mercato animatissimo, che per importanza di contrattazioni ritiensi il secondo del Circondario. Gli abitanti di Mosso sono industriosi, attivi, intelligenti. Quelli delle Borgate superiori si dedicano di preferenza all'armentizia e gli altri ai lavori dell'industria tessile laniera.

Mosso è sede di due Società operaie, di un Circolo Sociale, di una Banca Popolare, ufficio postale e telegrafico.

Notevole per magnificenza è la villa Sella Gio. Antonio, detta per antonomasia *il Palazzo,* il giardino del cav. Crolle, e quello del sig. Silvio Sella, ricco di piante secolari e di arbusti e fiori rarissimi, fra cui una copiosa collezione di *cactus* giganteschi.

N° 30.

DA MOSSO S. MARIA ALLA BOCCHETTA DI LUVERA.

Ore 1,30' di cammino a piedi.

Si esce a nord per la strada che sale alle borgate superiori. S'incontrano le rinomate ed abbondanti fontane dette la *Tabaina* e *Mondeis:* quest'ultima dà 130 litri d'acqua al minuto e trovasi all'altitudine di m. 840. Più su la cascina già Crolle, ora Reda,

il piano della Cadrega, la Sella del Pomo; indi, per sentiero ripido, incavato dall'unghia delle bestie bovine e dall'erosione dell'acqua piovana, si arriva alla BOCCHETTA DI LUVERA.

Pare che nelle depressioni di queste catena montuosa trovassero facile passaggio i lupi venendo a Mosso dalla Valle Sessera, ove dovevano essere abbondanti, quando non era ancor coltivata a pascolo. Una località sotto il Colle di Moncerchio, verso Camandona chiamasi pure *Pian del Lupo*.

Dalla Bocchetta di Luvera si va:

a destra verso MARGOSIO, ben conosciuto alp del cavaliere E. Colongo, che ivi spinge con amore la pastorizia e fa continui tentativi di rimboschimento; verso la *Tana del Diavolo* supposto ritiro di Fra Dolcino, e verso *S. Bernardo* ultimo trinceramento dell'eresiarca. (V.[1] capitolo "*Al S. Bernardo Pilone*").

a sinistra verso MONCERCHIO. Questo è un' alpe popolatissimo a nord del M. Marca. La Cresta di Argimonia che sta di mezzo è inaccessibile dal lato sud, a pareti verticali di roccia brulla. Il passaggio sulla cresta è molto difficile. Un sentiero comodo sul versante nord porta in 45 min. dal Bocchetto di Luvera a Moncerchio. Fra la Cresta di Argimonia e M. Marca nella depressione della montagna, trovasi il *Colle di Moncerchio* per cui scende un sentiero a Camandona in un'oretta.

L'alp Moncerchio è collegato con sentiero all'alp inferiore di *Scheggiola* in Val Sessera; da questo si raggiunge la strada mulattiera della Boscarola oltre la Piana del Ponte, all'alp Enry; valicando il Sessera sovra un pedagnuolo.

Da Mosso S. Maria a Scopello per Luvera ore 7,30'; per Veglio, Bocchetto di Sessera e Piane del Ponte ore 9. Questo passaggio è più comodo.

N° 31.

DA MOSSO S. MARIA A SAN BERNARDO PILONE.

Pel Santuario della Brughiera in 2 ore.
Per Trivero in 2 ore e mezza.

Il *San Bernardo* (altit. m. 1405) è l'ultimo sperone di forma alquanto ardita sull'estremità est della catena dal Cervo al Sessera, la quale conta i monti Montuccio, Marca, Argimonia e Prapiàn. Quantunque non arrivi ai 1500 metri, pur tuttavia il San Bernardo è visibile da Biella e da molte terre del Circondario, e riconoscibile pel suo turrito cocuzzolo.

Ci si va da *Mosso Santa Maria,* più direttamente, innalzandosi subito oltre Val Superiore *(La Sella),* verso il Santuario della Brughiera *(La Bruera).* Il sentiero passa a cinquanta passi di distanza da questa chiesuola e si inerpica dapprima fra prati ombrosi, poscia all'aperto su pascoli magrissimi, verso la depressione della cresta a sinistra del S. Bernardo, che si vede davanti colla sua chiesuola.

Da questa depressione si ha un primo sguardo verso la Vallata della Sessera. Cinque minuti dopo si tocca la vetta.

La strada più comoda, per cui ascendono le bestie da soma, segue da Mosso la direzione di Trivero, sino alla frazione *Sella,* di qui sale a zig-zag sino in cima (V.[1] capitolo N° 32 *" Da Mosso a Coggiola " b).*

Il panorama dal S. Bernardo non è vasto, ma interessante per la configurazione molto variata delle sottostanti terre. Un buon tratto della Val Sessera gira attorno alla base del monticello.

Addossate alla Chiesa vi sono alcune stanze, in cui il giorno 15 giugno raccogliesi annualmente molta popolazione di Mosso e Trivero per solennizzare il ricordo della liberazione da Fra Dolcino. La località chiamavasi in antico *Monte Ribello;* fu ribattezzata dopo l'erezione del sacro edificio.

Di Fra Dolcino parla Maometto nel Canto XXVIII dell'*Inferno* di Dante:

> Or di' a Fra Dolcin dunque che s'armi,
> Tu, che forse vedrai il Sole in breve,
> S'egli non vuol qui tosto seguitarmi,
> Sì di vivanda, chè stretta di neve
> Non rechi la vittoria al Novarese,
> Ch'altrimenti acquistar non sarìa leve.

Questo frate, creduto di Romagnano, fu scomunicato da papa Clemente V come eretico e perseguitato da Rainero degli Avogadro, vescovo di Vercelli.

Scappato dalla Valsesia, venne con 4000 uomini rifugiarsi sul M. Ribello e vi si trincerò scendendo replicatamente colle sue orde a danno delle popolazioni sottostanti. L'esercito vescovile che andavalo combattendo corse ad assediarlo ivi. Secondo una storia tolta da una cronaca inedita di quei tempi, nel giorno di giovedì santo dell'anno 1305, alli 23 del mese di marzo, dopo una lunga e fierissima battaglia *Dolcino con la bella Margherita da Trento, sua sordida compagna e Longino da Bergamo, e tutti i loro*

perfidi compagni rimasero sconfitti, sterminati e con grande loro vergogna e confusione patirono una morte crudelissima, conforme alli loro meriti, con grandissima soddisfazione di tutti li fedeli.

La popolazione vicina si era vincolata di contribuire in perpetuo fuocolarmente una certa quantità di grano per indi poi cuocere tanti pani di proporzionata grossezza, da portarsi alla sommità del monte in detta chiesa di S. Bernardo nel suddetto giorno di sua festa, e distribuirsi a tutte quelle persone che divotamente colassù si sarebero portate a visitare la chiesa, ecc. Ora tale usanza andò perduta. Si portano però ancora in dono a San Bernardo canestri di frutta e confetti, focaccie, fazzoletti, ecc., che dopo *il bacio della reliquia e la benedizione* si vendono all'incanto, a beneficio della chiesa.

Dopo quel voto, i Triveresi ogni anno nel giorno di S. Bernardo salgono processionalmente, coi preti alla testa, sul monte, ed ivi ha luogo una graziosa festa alpestre. Un migliaio di persone della sottostante vallata: donne, uomini, bimbi, assistono alle sacre funzioni, poscia formano allegri crocchi sui dossi sottostanti. Si improvvisano cucine rustiche e vendite di vino, birra, confetti. Sul meriggio i più discendono e tutto è terminato.

In mezz'ora dalla vetta si possono visitare i resti delle *fortificazioni di Fra Dolcino,* che consistono in terrapieni quadrilateri verso Trivero e sui vicini poggi. Sul sentiero che mena a Margosio si trova la famosa *caverna di Fra Dolcino* ove, si dice, siasi egli rifugiato colla sua Margherita. (V.[i] capit. N° 30 pag. 126 " *Alla Bocchetta di Luvera* ").

N° 32.

DA MOSSO S. MARIA A ANDORNO.

Pistolesa	a piedi ore	0	10 m.
Veglio	"	0	25 "
Camandona	"	0	25 "
Callabiana	"	0	20 "
San Giuseppe	"	0	35 "
Andorno	"	0	15 "
Totale . .	ore	2	10 m.

Si lascia Mosso S. Maria verso nord-ovest, uscendo dalla piazza della chiesa per lo stradale che tende a Biella, e si segue la strada carrozzabile superiore che con dolce pendenza si eleva

tosto a tanta altezza da signoreggiare i dintorni, ora entrando nelle insenature, ora mostrandosi sui larghi dossi. Radi boschi si alternano coi pascoli, abbandonati da metà luglio a metà settembre per quelli superiori sulla montagna.

Sul cammino s'incontrano i Comuni di PISTOLESA e VEGLIO. * Sono di Veglio gli ultimi possessori dei greggi ovini di razza biellese; d'estate vanno alpeggiare in Val Vogna, sui monti di Gressoney, al Col del Piuto, agli alp di Betta presso il Colle di Betta Furca e sino nella Valle di Ayas.

Dopo Veglio incontrasi CAMANDONA, il paese dove fabbricansi le gerle portate in spalla dalle donne e molti utensili in legno per gli usi domestici, specialmente dei pastori e alpigiani. La popolazione maschia emigra pressochè interamente dal marzo al novembre per attendere a lavori di muratura e ad imprese stradali, massime in Francia ed in Algeria; raccogliendo spesso ingenti fortune, come gli Agostinetti, i Canova, i Sogno, i Mino.

Le ragazze di Camandona hanno fama di bellocce su tutte quelle del Circondario; certamente sono notevoli per sviluppo fisico, occhio ardente e portamento audace della persona. Vengono in città a frotte in agosto, portando in vendita profumatissime fragole di montagna. I F.lli Guelpa tengono qui una piccola fabbrica di succhielli *fatti a mano,* che per tempra e verme mordente sono apprezzatissimi, sinora però solo nella ristretta cerchia del Circondario.

Nel vicino Comune di CALLABIANA si fabbricano pure attrezzi rustici, che al giovedì sono portati a mercato in Biella-Piazzo.

Le ditte Gibello qui stabilite provvedono quasi interamente al consumo dei licci e pettini da telai per l'industria tessile nel nostro Circondario. Vi sono altri stabilimenti industriali sul medesimo torrente Strona, che più sotto dà vita a tanti lanifici.

Da Callabiana una strada rotabile scende, lungo la sponda sinistra del torrente, a Pianezze per Mosso S. Maria o Pettinengo-Biella.

La strada per Andorno, toccando successivamente numerosi casolari dei due Comuni Camandona e Callabiana, si svolge in tortuosi giri sovra un terreno molto accidentato. Chi cammina a piedi dovrà scegliere i numerosi sentieri che, con qualche pratica

* Da Veglio alla Bocchetta di Sessera ore 2 di cammino, strada mulattiera comoda; al Colle di Moncerchio ore 1,15'.

di montagna, è facile seguire colla scorta della carta topografica del Circondario, e sono più brevi.

SAN GIUSEPPE DI CASTO (Casto è la montagna cui si addossa) è quasi sobborgo di Andorno. Vi sono alcune casine a modo; da qualche anno alcune famiglie vengono dalle città del piano Vercellese villeggiare in questa borgata tranquilla come un romitaggio, nascosto sotto i poderosi rami di castagni e noci rigogliosissimi.

La strada verso Andorno è selciata e rapida relativamente alla sua qualità di rotabile. (V.[1] capitolo " *Val d'Andorno* „ pag. 99).

N° 33.

DA MOSSO S. MARIA A COGGIOLA.

a) Per Croce Mosso e Valle del Ponzone, in vettura ore 1,15'
b) Per Trivero a piedi ore 1,45'

a) La strada semi-nazionale da Biella alla Valle Sesia, continuando oltre Mosso S. Maria, scende a CROCE MOSSO (abit. 2230), ove l'industria laniera conta un centro importante ed è notevole il campanile pendente con un rigoglioso pioppo sulla cima a vece della croce.

Oltre Croce Mosso svolta a sinistra con tortuosi giri nella VALLE DEL PONZONE, mentre una strada consortile prosegue in diritta via verso Cossato. (V.[1] pag. 145).

La Valle del Ponzone è affatto differente d'aspetto da quella dello Strona che si è lasciata addietro. I colli sulla sponda destra del torrente sono privi di vegetazione, formati di roccia che si decompone globularmente ed ha il colore violaceo caratteristico del melafiro.

La strada corre sulla sponda sinistra e in immediata prossimità del torrente; vi si collegano varie stradicciuole scendenti dai Comuni posti in alto: TRIVERO, PORTULA borgate di CASTAGNEA e FLECCHIA.

Parecchie osterie e molte fabbriche sono sorte in questi ultimi anni lunghesso la strada.

Questa passa sulla sponda destra del Ponzone quando arriva allo sbocco nel Sessera.

Magnifico è il ponte recentemente ivi costrutto su questo. La direzione del ponte è perpendicolare all'asse longitudinale

della strada della Vallata. Per essa si scende, a destra verso Crevacuore, e si sale a sinistra verso Coggiola, passando presso a PIANCERI e PRAY (abit. 344 e 499), che contano pure alcuni lanifici. Il grandioso lanificio sulla strada di Coggiola appena varcato il ponte, appartiene alla Ditta Cerino-Zegna F.[lli], gli altri due sulla stessa strada, più in su, verso Pray, appartengono alle Ditte Lora Totino.

COGGIOLA (abitanti 3029, buon albergo, ufficio postale e telegrafico, farmacia e scuole) ha un abitato fitto, raccolto assieme nello stretto spazio lasciato dal torrente, che molto occupa del basso fondo della Valle. Le case di abitazione si sono aggruppate vicino ai grandi lanifici Ubertalli e Bozzalla.

Fu, come molta parte del Biellese, feudo della Chiesa di Vercelli per diploma 17 ottobre 1152 dell'imperatore Federico.

Oltre Coggiola, nella parte superiore della Valle Sessera, vi furono già miniere d'oro, d'argento e di cobalto, ora abbandonate. Si riconoscono ancora le vestigia dei forni e delle abitazioni relative ai lavori minerari sotto l'*alpe di Artignaja*.

Da Coggiola si sale al *Monte Barone* (V.[i] capitolo relativo).

b) A trecento metri da Mosso S. Maria, staccasi dalla strada semi-nazionale di Valsesia una strada rotabile già privata, ed ora donata al Comune dal proprietario sig. Silvio Sella.

Sotto ombrosi e magnifici alberi, fra cui è notevole un castagno di straordinarie dimensioni, si ascende alla borgata *Sella* del Comune di VALLE SUPERIORE MOSSO. Si resta sorpreso di trovare a tanta altezza e lontananza da centri popolosi, edifici importanti per villeggiatura e per scuole pubbliche.

La strada carrozzabile cessa qui. A pochi minuti di cammino da Valle Superiore trovasi il SANTUARIO DELLA BRUGHIERA, cappella e romitaggio, ove trovasi una curiosa memoria: un dipinto antico rappresentante gli abitanti di Trivero che assalgono quei di Mosso presso la chiesa allo scopo d'impadronirsi della località. Sotto il quadraccio leggesi: “ *1643, giorno della Nunciata, si spararono molte sparate senza offesa di alcuno, per miracolo di M. V.* „

Attenendosi alla strada mulattiera più bassa, si va, di casolare in casolare, fra pascoli ricchi di alberi, a *Bulliana*, a *Trivero*, a *Castagnea*. Tra Bulliana e Trivero un sentiero comodo sale a sinistra verso M. Bernardo Pilone.

TRIVERO conta 4728 abit., ma è diviso in tante frazioni sparse e lontane, che uno non si accorge di passare in villaggio così popòloso. La strada traversa le frazioni *Lora* e *Matrice*.

Gli abitanti di parecchie borgate sono esclusivamente dedicati alla pastorizia.

La lavorazione della lana è qui antichissima; anzi pare che la principale industria biellese abbia avuto la sua culla in questa terra.

La famiglia Sella Quintino, che è nativa di Valle Superiore, conserva un documento del 13° secolo, in cui parlasi di vendita fatta da un suo antenato di alcune pezze di pannilana.

CASTAGNEA (frazione di Portula) vien dopo Trivero. Il pittorico gruppo di case attorno alla chiesa parrocchiale, sovra uno sfondo variato e fantastico, merita una sosta ammirativa. Castagnea porta bene il suo nome; masse d'alberi così fantastimente fatti e colossali non si vedono in molti luoghi.

La discesa precipitosa della strada mulattiera verso il torrente Sessera, è detta *Oro grande*. Prima che fosse costrutto il ponte sul Sessera e la strada che vi conduce dalla Valle del Ponzone, questa era la sola via di comunicazione diretta fra Coggiola e Biella!

Dall'*Oro grande* si entra in Coggiola sovra un ponticello stato fatto e rifatto le molte volte dopo le distruzioni cagionate dalle piene del torrente, una delle quali il 8 agosto 1878 asportava interamente il lanificio del sig. Giuseppe Boggio allora affittato a certi F.[lli] Ormezzano, in attiguità del vecchio ponte, sulla riva destra del torrente.

N° 34.

AL M. BARONE DI VALSESSERA (m. 2043) DA COGGIOLA.

Coggiola	Zuccaro (Zücre) .	ore di cammino	0 20 m.
	Rivò . . .	"	0 30 "
	Alpi Le Piane .	"	0 30 "
	Foscale . .	"	0 45 "
	Bocchetto di Pènasca	"	1 10 "
	Vetta del Monte .	"	1 15 "
	Totale . .	ore	4 30 m.

Da Coggiola si segue la strada comunale, si passa il *rio della Croce* ed in venti minuti si arriva alla frazione *Zuccaro* (Zücre)

sempre camminando fra boschi ombrosi. Di qui, salendo per strada mulattiera e pure ombreggiata si giunge a forza di volti e risvolti alle cascine RIVÒ, d'onde si monta quasi dirimpetto, agli alpi LE PIANE. Oltrepassati questi, si passa sull'altra sponda del *rio Canale* e si tocca la CAPPELLA FOSCALE con unito alpetto. La stradicciuola diventa più faticosa fino all'ALPE PONASCA e alla sovrastante BOCCHETTA ove termina il sentiero.

L'ascensione resta d'assai più amena andando a pernottare agli ALP. DI PONASCA, proprietà della famiglia Bozzalla, ove la casa pastorizia molto ampia e abitatori ospitalieri porgono il destro di trovarsi sulla vetta per il levar del sole.

Dalla Bocchetta, che è il culmine del passaggio alla Valle vicina, si cammina attraverso roccie e gerbidi sino alla vetta del monte, che diremo BARONE DI VALSESSERA, per meglio distinguerlo dai tanti Mombarone, Colma di Monte Barone e simili che si incontrano nelle Alpi vicine.

Il panorama da questa cima è stupendo, principalmente a nord verso il Monte Rosa.

Nella discesa si può variare di strada, calandosi in mezz'ora ai *Navài disopra e disotto,* quindi ai *Campèi,* poi alla *Cappelletta Carretta* e a *Sambuga.* Di qui in pochi minuti si è al pittoresco *Santuario della Madonna del Cavallero,* sopra Coggiola.

Dal Santuario un buon sentiero porta a *Zuccaro* e di qui la via comunale. in poco tempo, a Coggiola.

Nella discesa dal *Monte Barone di Valsessera* si impiegano circa tre ore.

Una guida non è strettamente necessaria.

Nel 1874 la Sezione Biellese del Club A. I. faceva qui la propria escursione sociale, convocando i soci a successivo banchetto al Santuario della Brughiera presso Mosso.

Nel discendere dagli Alpi di Ponasca, ove circa 40 alpinisti avevano pernottato per un tempo burrascoso, il socio della sezione di Varallo, capitano Enrico Crolla da Vercelli, colto da improvviso malore precipitava dal sentiero giù per il dirupo restando gravemente colpito al capo, sì da morirne due giorni dopo in Coggiola. Povero Enrico!!

Una lapide infissa ad una roccia presso il luogo fatale fu posta dagli amici a ricordo dello sventurato collega.

N° 35.

DA CREVACUORE A BIELLA.

a) In vettura	Borchetto di Crosiggio	ore	0	30	m.
	Sostegno	"	0	45	"
	Villa del Bosco	"	0	45	"
	Cura Vecchia	"	0	20	"
	Cossato	"	0	35	"
	Biella	"	1	10	"
	Totale	ore	4	05	m.

b) In vettura	Pianceri, ponte sulla Sessera	ore	1	—	m.
	Croce Mosso	"	1	—	"
	Mosso Santa Maria	"	0	25	"
	Biella	"	2	15	"
	Totale	ore	4	40	m.

c) A piedi	Rondò	ore	1	—	m.
tramway	Serravalle-Sesia	"	0	45	"
id.	Gattinara	"	0	45	"
corriera	Cossato	"	2	—	"
tramway	Biella	"	0	40	"
	Totale	ore	5	10	m.

CREVACUORE * (abit. 1065). È questo il Capoluogo di Mandamento, il più distante dalla sede del Circondario (chilom. 29,70) posto sul torrente Sessera. L'abitato è antico, mal costrutto e in posizione chiusa, mal soleggiata. Altrettanto è morto attualmente alla vita attiva del traffico commerciale, quanto furono agitate le sue vicende antiche. La storia di Crevacuore si connette dapprima colla storia dei Vescovi di Vercelli.

Questo Comune venne nel 1054 accordato alla chiesa Vercellese, e nel 1243 dal bolognese Gregorio di Montelungo, legato pontificio, venduto con altre terre alla città di Vercelli, la quale, non potendo possederlo, si limitò a protestare. Nel 1307 questa

* Il nome di questa borgata, Crevacuore, e il suo stemma, un cuore trafitto da un dardo, hanno tenuta viva una tradizione. Questa narra che un bambino di famiglia illustre cadesse e perisse nel lago formato dal Sessera, al punto ove attualmente trovasi l'abitato. La madre volle che ad ogni costo le fosse recato il cadaverino; a questo fine fu dato un taglio nella barriera di roccia che impediva la defluenza del torrente nel Sesia, sì che ne prosciugasse il lago. Il morticino fu rinvenuto; ma la madre ne ebbe uno schianto al cuore, tale..... da esser tramandato ai posteri!

terra fu teatro delle gesta dei Dolciniani. Bonifacio VIII nel 1394 ne fece un feudo per la famiglia Fieschi di Lavagna, la quale, per canone annuo era obbligata di presentare al Pontefice, nella festa dei Santi Pietro e Paolo, uno sparviero!

I papi Pio II, Giovanni XXIII, Eugenio IV, Nicolò V e Callisto III colle loro bolle confermarono questa donazione, e Paolo III ne fece un contado per la medesima famiglia Fieschi nel 1547.

Emanuele Filiberto di Savoja acquistò con altri questo feudo da Pier Luca Fieschi nel 1554 e ne investì Filippo d'Este, marchese di Borgomanero nel 1570.

Questi essendo stato nel 1577 investito del marchesato di Lanzo, venne il contado di Crevacuore innalzato a marchesato, permutato coll'abbazia di S. Benigno di Fruttuario, di patronato della famiglia Ferrero Fieschi.

Nel 1627, durante la guerra cosidetta del Monferrato, il territorio e il borgo furono messi a sacco dai duchi di Savoja Carlo Emanuele I e Vittorio Amedeo, perchè i Fieschi vi avevano introdotti presidii Spagnuoli, e vuolsi che allora andassero smarriti lo scettro, l'anello e la corona di Arduino re d'Italia, colà trasportati dall'abbazia di S. Benigno nel Canavese dal cardinale Bonifacio Ferrero.

Il Castello venne nel 1645 distrutto dagli Spagnuoli. Benedetto XIV, ratificò nel 1742 l'annessione del marchesato ai dominî di Casa Savoia sotto Carlo Emanuele III. Dopo aver fatto parte per molti anni della provincia di Vercelli, ora sta cogli altri Comuni del Mandamento, aggregato al Circondario di Biella.

La chiesa detta *Serra* è antichissima; nella parrocchiale si scorgono traccie di torri. È notevole in chiesa, e più precisamente nella cappella dei principi di Masserano, un dipinto giudicato del Gaudenzio Ferrari.

Non vi sono industrie manifatturiere, se si toglie la fabbricazione di grossa carta-paglia e calce idraulica, che viene spedita nel Circondario e in Valsesia.

Nel vicino villaggio di POSTUA, in un vallone laterale al Sessera, vi è qualche argilla refrattaria discreta, mancano però le strade di accesso. Vi fu già un forno per certo minerale di ferro, che, venne abbandonato, perchè il metallo fosfo-arsenioso non riusciva malleabile.

a) PER SOSTEGNO.

Si lascia Crevacuore dal lato nord, per cui si risale la vallata del Sessera verso Coggiola e si svolta subito a sinistra sul ponte modificato or sono pochi anni. Prima aveva l'arco di mezzo molto più alto, sì che presentava due versanti di salita e discesa molto rapidi.

La strada sull'altra sponda è largamente svolta, comoda e ben sodata; si sviluppa prima quasi in piano fra vegetazione boschiva che nasconde le poche case di *Azoglio,* poscia ascendendo fra colline denudate e quasi brulle fino alla *Bocchetta di Crosiggio.*

Questo è il punto estremo, il vertice del colle, intagliato di parecchi metri per farvi passare lo stradale rotabile di recente costruzione.

A 5 minuti dalla Bocchetta, andando verso Sostegno trovasi la *Grotta di Bargovèi* scavata nel calcare; di essa è detto a pag. 17 nel capitolo *" Sulla costituzione geologica del Biellese. "*

La strada antica le passava proprio accanto, ora bisogna cercarne l'entrata nel burrone eroso dall'acqua di scolo, ove sbocca il condotto in muratura praticato sotto la strada.

Si passa su banchi di roccia, colore rosso-scuro, sgretolantesi continuamente sotto l'influenza delle vicende atmosferiche e opponentesi alla vegetazione. Vi è dell'ocra, della grafite, e qualche vena di barite rosea. Il calcare in cui è scavata la Grotta di Bargovèi si estende maggiormente verso Sostegno e al di là, ove è utilizzata specialmente a Roasio nei forni a calce.

SOSTEGNO, grazioso e pulito villaggio, con molti ricordi antichi nei fabbricati e nelle cappelle devote. La torre antica e gli avanzi di mura, che vedonsi sul poggio dominante la borgata, ove ora sorge la chiesa parrocchiale e il camposanto, ricordano il Castello dei feudatari di Sostegno, che furono i Leoni di Leynì. Il feudo passò poscia ai marchesi Alfieri di S. Martino e di Magliano. Abitanti 1175, albergo e caffè rustici, poco o nessun commercio, nessuna industria, all'infuori dell'enologica.

L'emigrazione in Francia, in Germania e sino in Svezia per esercitare l'arte della stuccatura fa emigrare temporariamente molta parte della popolazione maschile, che al ritorno riporta un'aria signorile, singolare in gente che ritorna ai lavori dei campi.

Da Sostegno a Vintebbio sentiero attraverso i boschi, ora 1,15 di cammino.

La strada che, uscendo da Sostegno, si innalza dolcemente per proseguire poi sul lungo poggio, vien detta *dello Zuccaro* ed offre grazioso panorama della borgata e terre vicine.

Sulla sinistra, a 20 minuti da Sostegno, si diparte un sentiero che scende al torrente. Esso mena alle colline che di qui si estendono per vasta serie di avvallamenti di terreno, cioè per altri 5 chilometri sino al torrente Sesia, ora coltivate a bosco, ora brulle. È probabile che venga presto qui tentato su vasta scala la coltivazione della vite, che, da esperimenti fatti, troverebbe un suolo abbastanza profondo, per rigogliosa vegetazione in quelle colline di porfido alterato alla superficie a frammenti grossolani. *

Prima di arrivare a Villa del Bosco, la strada recentemente costrutta valica il torrente *Rovasenda* sopra un ponte in ferro molto elegante.

Arrivando a VILLA DEL BOSCO la strada avvalla e diventa meno buona. Sulla destra, in alto, vedesi un castello, proprietà della famiglia Stara, a sinistra, attraverso il torrente, si sale a CASA DEL BOSCO, paesetto sulla cresta di alta collina, accanto ai ruderi di antico castello feudale, fra boschi vasti e fitti.

Il campanile di Casa del Bosco è punto trigonometrico per i lavori topografici attualmente in corso dello Stato Maggiore Militare Italiano.

Vi si coltiva accuratamente la vite e le piante per frutta scelta da tavola. Il parroco locale, don Antoniotti Paolo, vi si adopera efficacemente con intelligenti consigli. Una Società agricola, la quale ha per scopo il dissodamento di terreni incolti, è qui sôrta opportunamente.

La stradina di ascesa è incavata in vaste masse di crete variatissime. Nel territorio si trova tripolo e caoliuo, che incominciano a trovare smercio. Vi è pure un'argilla molto siliciosa che per la sua purezza potrebbe servire alla fabbricazione di laterizi refrattari utili all'industria vetraria.

Casa del Bosco fu antica signoria degli Alfieri, marchesi di Sostegno, e sorge sulle ruine di un antichissimo castello già appartenente alla nobile famiglia Franco de Boschis. I discendenti di questa famiglia ritennero per loro cognome la sola parola Nobile; non è gran tempo, essi erano ancora esenti da ogni tassa governativa e, fra gli altri privilegi, godevano l'esenzione dalla leva, ecc. Casa del Bosco ebbe la chiesa eretta in parrocchia poco prima la metà del secolo XVIII, dal vescovo Solaro.

* Il sig. Carlo Sella, fabbricante di pannilana a Biella, fattosi acquisitore dell'estesa regione detta "Bramaterra" nutre l'ottima idea di ridurre quella zona in vasto vigneto. Abbiasi il signor Sella i migliori encomii per l'esempio che egli sta per dare ai capitalisti italiani e i più caldi voti di riuscita per l'utilità che dalla sua opera deriverà il paese.

Un sentiero conduce da Casa del Bosco a SERRAVALLE-SESIA, passando per colli nudi e boschetti di arbusti cedui in mèn di un'ora e mezza. In questo tragitto si passa attraverso alla SYLVA GALLINARIA di cui fa cenno Cicerone in una sua lettera datata dal Castello di Vintebbio. A metà strada havvi una freschissima fonte detta " Gallina „ ed il gran " Sass Mars o Pietra Croana „ punto trigonometrico.

La strada passa accanto ad alcune fornaci di Villa del Bosco, territorio di Roasio, e sbocca sullo stradale di Cossato. Si svolta allora a destra (V.[i] capitolo " *Da Biella a Gattinara* „ pag. 144).

b) PER MOSSO S. MARIA.

Si rimonta la Valle del Sessera sino a Ponte nuovo.

La strada si mantiene sempre sulla sponda sinistra del torrente. Vi è il progetto di posarvi sopra i regoli di ferro per treni tramviari verso Coggiola. Presso il ponte una strada sale a PRAY (abit. 344) e PIANCERI (abit. 499). Il ponte è stato costrutto nel 1879-80. (V.[i] capitolo " *Da Mosso S. Maria a Coggiola* „).

c) PER GATTINARA.

Uscendo a valle da Crevacuore si incontra il confluente del torrentello Strona di Postua col Sessera. Si valica questo sovra un ponte di recente costruzione, ove una lapide ricorda certo Pietro Boschi, promotore del Consorzio per la costruzione della strada da Crevacuore a Gattinara.

Questa scorre sulla sponda destra del Sessera. Si svolti a sinistra, discendendo sino all'incontro della tramvia, al RONDÒ. — Dal ponte, una strada mulattiera sulla medesima sponda destra del torrente ne rimonta il corso, salendo verso Mosso. —

La comoda corsa in tram sino a Gattinara è pittoricamente svariata; passa fra gli abitati di Bornate, Serravalle, Piane e Vintebbio, schierati tra la montagna e il grosso torrente *Sesia*.

Alle *Piane* il sito si allarga; poi si chiude quasi interamente prima di arrivare a Vintebbio. La strada è incavata nella parete rocciosa sulla sponda del Sesia. Passa al largo nuovamente, a Vintebbio; prima di Romagnano si restringe più che mai, tagliata nella roccia poco sopra il livello del torrente.

Sull'altra sponda sfilano i villaggi Ara, Grignasco e le colline declinanti sino al piano di Prato e poi a Romagnano.

La stazione di Romagnano è stabilita alla testa del magnifico ponte. Il paesaggio è abbellito dalla grandiosa villa *Caccia* sulla vicina collina oltre Sesia.

Da Bornate a Vintebbio il paese era aggregato assieme in tempo antico. Ecco le parole dello storico di Vercelli, Carlo Dionisotti:

Nel centro della pianura, sulla destra del *Sesia,* ai piedi di una rupe, esiste tuttora un'antichissima chiesa detta di *Santa Maria di Navola.* All'intorno vi si veggono ancora le vestigia di alcune fabbriche. Nel diploma di Ottone III del 999, dell'imperatore Corrado nel 1027, di Federico Barbarossa nel 1152 e dell'imperatore Enrico nel 1191, si fa cenno di Navola donato ai Vescovi di Vercelli.

Questo paese di Navola comprendeva i Comuni Vintebbio, Pianesesia e Bornate, i quali nel 1524, non potendo più sopportare le continue estorsioni dei Gasseri, protetti dai Barbavara, ricorsero alla *Credenza di Vercelli* e nel 1525 abbandonarono il loco natìo e fabbricarono le loro case alle foci della Vallesesia, le cinsero di mura e di fossa e per le franchigie ottenute le chiamarono *Borgofranco,* che prese in seguito il nome di *Serravalle* dalla sua posizione, allo sbocco di Valsessera e di Valduggia.

Tutti questi Comuni, nei tempi antichi, fecero parte del dominio della Chiesa, poscia del Comune di Vercelli.

Di BORNATE si hanno anche documenti d'investitura del 1427. Questo Comune si separò da Serravalle Sesia nel 1603.

SERRAVALLE fu feudo dei Barbavara, come risulta dall'atto 23 luglio 1402; si sottomise al Duca di Savoja nel 1427.

Distrutto nella guerra tra Ludovico duca di Savoja e Francesco Sforza duca di Milano nel 1499, venne rifabbricato nel 1462 e cinto di mura e di fortificazioni; il suo castello però, ora palazzo degli Avondo, venne ricostrutto dal 1460 al 1470. Il duca Carlo III di Savoja lo diede in feudo a Ludovico Fiesco, signor di Masserano, e a Filiberto Ferrero, signor di Candelo, nel 1527 per mille scudi d'oro, con alcune clausole di condominio del Comune di Vercelli e degli uomini di Serravalle.

Nel 1527 fu desolato dalla peste, e nel 1543 occupato dagli imperiali, i quali lo incendiarono. Francesco Salomone nel 1561 lo comperò dai Ferrero Fieschi e la compera venne approvata dal duca Emanuele Filiberto nel 1562, che nel medesimo anno erigeva in contado.

Nel 1567 VINTEBBIO (abit. 456) si staccò da Serravalle. Gli Spagnuoli nel 1617 lo occuparono distruggendone il castello.

PIANE (abit. 617) si divise da Serravalle nel 1625. Al principio di questo secolo, questi quattro Comuni vennero riuniti in un solo colla sede in Serravalle, ma nella ristaurazione scomparì nuovamente questo provvedimento.

Sono notevoli in SERRAVALLE (abit. 1849) la chiesa parrocchiale, la chiesa di S. Euseo, fuori dell'abitato sulla strada da Bornate a Serravalle ed il palazzo Avondo, ove furono raccolti alcuni quadri di buon pennello valsesiano, ed alcuni oggetti di archeologia. Sopra ogni altra cosa è notevole la *Cartiera Italiana* (V.[1] capitolo apposito alla parte "*Industrie*").

Per le indicazioni da Gattinara a Biella vedi il capitolo susseguente coll'itinerario in direzione opposta e per la vettura periodica in coincidenza coi treni tramviari vedi orario in appendice a parte.

N° 36.

DA BIELLA A GATTINARA.

In tramvia	Chiavazza	minuti	5
	San Quirico	"	8
	Vigliano	"	8
	Valdengo	"	7
	Ceretto	"	9
	Cossato	"	9
In vettura	Osteria di San Giacomo	"	40
	Cura Vecchia	"	30
	Gattinara	"	50
	Totale	ore	2 45

Vi è servizio pubblico di vetture tra Cossato-Gattinara e viceversa in corrispondenza con ogni treno di tram.

Questa strada scorre tutta a' piedi delle colline comprese tra Biella e Gattinara, le quali si diramano dalla catena alpina e vanno abbassandosi e scomparendo sulla pianura Vercellese.

Tali colline hanno un suolo molto silicioso, epperciò la vite vi produce un vino sottile, profumato e alcoolico eccellente. * Vanno rinomati fra tutti per successione di località: Vigliano, Valdengo, Ceretto, Cossato, Lessona e Gattinara.

* L'altitudine sul livello del mare e la vicinanza della montagna impediscono ivi la perfetta maturazione dell'uva; i vini riescono carichi di tannino e conservano una acidità doppia della normale e anche tripla, pur tuttavia sono molto apprezzati localmente, per l'aroma che ne è prelibato.

Si esce da Biella per lo stradale Lamarmora valicando il *Cervo* presso il lanificio Sella e la fabbrica da carta della ditta Amosso Bernardo.

CHIAVAZZA (*Clavatia,* abit. 3156) apparteneva all'antico *pago biellese* e ciò si rileva dal diploma dell'imperatore Ottone III che lo confermò alla chiesa di Vercelli. Nel 1243 Gregorio di Montelongo, legato apostolico, la vendette alla città di Vercelli. Il duca Amedeo VIII nel 1434 l'aggiudicò a Biella. Nel secolo XVI fu infeudata col titolo marchionale ai *Mesmes,* signori di Maroles, in Francia. I Riccardi, i Negri, i Bonini, consignori di Valdengo ebbero pure questa terra con titolo di contado.

La Chiesa parrocchiale è di buona e recente costruzione. Fuori dell'abitato di Chiavazza s'incontra l'unico setificio biellese. Oltre alla prospettiva del Bernardino Galliari in casa del comm. Mosca Cesare, citata a pag. 44, vi sono in Chiavazza alcuni affreschi del 400 e anteriori, mediocremente interessanti.

La popolazione di Chiavazza è in massima parte operaia, occupata negli opifici diversi ivi stabiliti.

La prima fermata del tram a pochi minuti di distanza segna l'entrata al lanificio S. G. Mosca. Il sentiero opposto alla fermata Mosca conduce a Ronco, borgo agricolo sulle colline dirimpetto.

A RONCO BIELLESE vi sono una ventina di fabbriche di stoviglie comuni di terra cotta, smerciate in tutto il Piemonte, sin anche sul Genovesato e a Bologna. Sono apprezzate pel loro straordinario buon mercato.

Sui confini di Ronco, TERNENGO e VALDENGO vi sono alcune cave di argilla refrattaria * e di terra gialla per modellare in uso nelle fonderie di ghisa.

Le tre fermate del tram a VIGLIANO, VALDENGO, CERETTO hanno ciascuna un Castello sulla collina vicina. Quello moderno di Vigliano, alla regione *Moncavallo,* appartiene alla famiglia Avogadro di Collobiano, che da alcune generazioni conta parecchi personaggi di servizio a Corte presso la Casa regnante.

Il lanificio presso la fermata appartiene alla ditta F.lli Strona.

Il Castello di Valdengo riunisce molte case attorno a sè ed è abitato da parecchie famiglie; quello di Ceretto invece è pittorescamente abbandonato ad abitazione rustica.

Presso Ceretto è notevole il ponte sulla *Chiebbia* per la sua forte obliquità, e il paesaggio graziosissimo. La villa Mazzuchetti

* Dirigersi a Guelpa Bernardo — Ternengo.

è la più appariscente presso lo stradale. Quella in alto a destra, a cui mena in diritta linea un viale di pioppi, è la villa Rosazza. Vi è notevole una sala dipinta dallo scenografo Bernardino Galliari, la quale conserva tutto l'effetto meraviglioso della prospettiva dipintavi dal valente Andornino.

COSSATO (abit. 3029, buon albergo e vetture a nolo) capoluogo di mandamento sul torrente *Strona*, è diviso in 34 regioni e ha 10 comuni sotto la sua giurisdizione. *Causate* colle basse borgate sino a Chiavazza appartenne a Berengario II. Adalberto suo figlio ne fece dono alla Chiesa Vercellese. Poscia fu contado della famiglia che attualmente ancora intitolasi Fecia di Cossato. Da questo borgo si dipartono le strade a *Quaregna* e *Lessona*, due Comuni vicini sulle colline a nord, conosciuti per i loro vini prelibati, specie Lessona.

In Cossato vi è un cotonificio. La popolazione è però essenzialmente agricola. Molti vanno nel piano Vercellese all'epoca del raccolto del riso, per guadagnare grasse giornate, riportandone le molte volte febbri intermittenti pericolose e persistenti.

Alla base delle colline diluviali di Cossato si vede il pliocene marino. Si raccolgono molte conchiglie bivalve alla profondità di 3-4 metri. (V.ª pag. 16).

Da Cossato a Valle Mosso V.ª pag. 145.

Lo stradale per Gattinara prosegue oltre Cossato valicando il torrente su ponte moderno, e elevandosi nell'abitato stesso di Cossato sovra un dosso. Prima di arrivarne al sommo si lascia a sinistra la strada di Lessona-Croce Mosso.

Dal primo dosso scende tosto per risalire sovra un secondo più largo e ridiscendere lentamente verso il torrente *Ostola*. Questo lungo piano inclinato è detto la *salita della Ratina* ed è molto faticoso per i trasporti.

Di qui lo stradale è posato su largo altipiano rimasto quasi incolto sinora e non tocca più la collina sino a Gattinara.

Presso il torrente Ostola, una strada rotabile si stacca dirigendosi verso la collina e va a MASSERANO e BRUSNENGO sulla sinistra.

MASSERANO (abit. 3778), Capoluogo di Mandamento, è una delle terre più cospicue del Biellese. Fu già sede dei Fieschi per 350 anni, poscia dei Ferrero Fieschi, con diritto di monetazione, sino al 1771, anno in cui passò sotto il dominio di Casa Savoja. Il castello diventò nel 1867, proprietà del Comune, per atto d'acquisto dalla famiglia Lamarmora, e ora vi sono allogati gli uffici municipali. All'atto della

vendita furono esportati gli oggetti preziosi, i conii delle monete e il mobilio antico che qui conservavansi.

La Chiesa parrocchiale collegiata è del 1317, di stile gotico ed ha la forma di croce latina. Vi è un quadro del Giovannone (secolo XVI) e due buone copie del Gaudenzio Ferrari e del Lanino.

Nella Chiesa comunale annessa al collegio è notevole un' ICONA piramidale alta 7 metri, tutta a intagli finissimi.

Masserano si vanta a buon diritto de' proprii uomini illustri, di cui ecco i principali: Ferrero Besso (n. 1542) storico e poeta; Spelta Antonio Maria (n. 1599) medico, storico e poeta; Bozino avv. Francesco, controllore generale del principe Besso e sopraintendente della Zecca (n. 1648, si conservano i suoi scritti nell'Archivio Comunale); il dottore Fieschi (n. 1813) chimico valente e poeta; il maestro Generali, autore del CRESCENDO nell'arte musicale, maestro per qualche tempo del Rossini, morto a Novara nel 1840; e il senatore G. B. Cassinis, già ministro di Grazia e Giustizia col Conte di Cavour e presidente della Camera dei Deputati (m. 1864).

Oltre le scuole primarie, Masserano ha Collegio convitto maschile e Collegio femminile, buon Ospedale per gli ammalati, Archivio Comunale ordinatissimo, e ricco di documenti antichi, Società filarmonica e filodrammatica con piccolo teatrino e per ultimo una Banca Popolare istituitavi in principio del 1882 da Quintino Sella.

Vi è una rinomata fabbrica di coltelleria sotto la ditta Fratelli Sella. Si coltivano due cave di pietra: una di granito rosso, l'altra di sarizzo bigio. Nelle vicinanze scaturiscono due fontane minerali con ferro e nitro, sinora non usufruite. (Vedi " Costituzione geologica „ pag. 16).

Gli abitanti sono dediti all'agricoltura.

Mercato settimanale al mercoledì. Vi sono due alberghi: la CORONA GROSSA e la POSTA e vettura giornaliera da Biella. (Vedi orario in appendice).

BRUSNENGO (Brusinengum), borgo esclusivamente agricolo a un chilometro da Masserano, conta 2192 abit.; ebbe a signori i Langoschi dei Conti di La Motta e di Stroppiana.

I vini di questi due Comuni non partecipano alla fama di quelli prodotti nel vicino Lessona, ma sono pregiati per qualità da pasto.

All'*Osteria di San Giacomo del Bosco* una strada svolta a destra verso *Castelletto Cervo* e *Buronzo* nel basso Biellese.

Proseguendo verso Gattinara, e prima di arrivare alla *Cura Vecchia,* lo stradale è intersecato da altro, che scende da Brusnengo e va a *Roasenda.*

La CURA VECCHIA fu l'antica Chiesa parrocchiale delle borgate circonvicine. Quivi è stabilito un albergo isolato in cui si dànno cavalli e vetture a nolo.

A sinistra fra i boschi vi sono numerose ma piccole fornaci da calce grassa, presso la borgata di *Roasio.*

Poco oltre la Cura Vecchia, al torrente *Giara,* si diparte una strada per *Villa del Bosco, Sostegno* e *Crevacuore* (V.[1] capitolo

“ *Da Crevacuore a Biella a) per Sostegno* „) e più innanzi un'altra per *Lozzolo:* bel castello antico della famiglia Avondo.

Lo stradale corre sovra un altipiano detto la *Baraggia di Lozzolo e Gattinara;* lo sguardo spazia sulle vicine Alpi, fra le quali spicca il M. Rosa.

Compaiono finalmente le colline di Gattinara, studiosamente coltivate a vigna; sulla minore ergesi bella torre antica; sulla maggiore avanzi di fortificazioni dell' eresiarca Fra Dolcino (anno 1305).

GATTINARA, grosso borgo del Circondario di Vercelli. È stazione della tramvia tra Borgosesia e Vercelli.

Da Gattinara a *Serravalle* (Cartiera Italiana) 45 min., al *Rondò* per Valsessera un' ora, a *Vercelli* 2 ore.

La facciata della Chiesa parrocchiale (San Pietro) è fatta a mattoni istoriati a piccoli Bacchi e grossi grappoli d'uva. È rinomato il vino di Gattinara e trova proficuo smercio in Lombardia. Peccato che l'ignoranza dei piccoli proprietari ponga impedimento a più razionale industria enologica!

N° 27.

DA COSSATO A VALLE MOSSO E MOSSO S. MARIA.

Finchè non sianvi i regoli del tram sino a Valle Mosso (e sperasi vi saranno alla fine del 1883), valgano le seguenti indicazioni:

Cossato in vettura		
Castellazzo	ore	0 15
Lanificio Reda	„	0 10
Ponte Strona	„	0 10
Gazometro	„	0 15
Lanificio Sella e Comp.	„	0 05
Valle Mosso	„	0 15
Totale	ore	1 10

Cossato in vettura		
Lessona	ore	0 30
Crosa	„	0 15
Strona	„	0 10
Croce Mosso	„	1 —
Mosso S. Maria	„	0 15
Totale	ore	2 10

Castellazzo è frazione di Cossato.

Questa strada corre sulla sponda destra del torrente; l'altra per Lessona sulla sponda sinistra. V.[i] pag. 131 e 143.

VALICHI ALPINI

VERSO IL M. ROSA.

Da Biella si accede al M. Rosa alpinisticamente o per la Valle del Lys o per quella del Sesia; cioè o per Gressoney o per Alagna.

Tendono alla Valle del Lys i valichi:

I. — Bocchetta di Mombarone.
II. — Colle della Lace.
III. — Colle o Croce di Carisèi.
IV. — Colle della Barma di Oropa.
V. — Colle di Gragliasca.
VI. — Colle di Torrisòn.
VII. — Colle della Veggia.
VIII. — Colli di Grüvera, della Conetta e della Coda di Jonno.
IX. — Colle di Mologna piccola.
X. — Colle di Mologna grande, combinato con quello di Loozonei.
XI. — Colle della Ronda, combinato con quello di Loo o del Prato.

Tendono alla Valsesia i valichi:

XII. — Colle di Mologna grande, combinato con quello di Loozonei e del Macagno.
XIII. — Colle del Croso.
XIV. — Bocchetto della Boscarola, Passo dei Furnè e di Megiana, che vengono così descritti:

a) Alla Piana del Ponte.
b) Dalla Piana del Ponte: 1° a Rassa, 2° a Scopello.

VALICHI TENDENTI ALLA VALLE DEL LYS

I. II. III.

BOCCHETTA DI MOMBARONE.
COLLE DELLA LACE.
CROCE DI CARISEI.

Questi passaggi stanno presso la vetta della Colma di Mombarone, il primo a sud; gli altri traversano la cresta a nord della vetta.

I. La BOCCHETTA DI MOMBARONE non è frequentata da viaggiatori. Se ne servono i pastori di Andrate e Donato per andare nella Valle di Gressoney, scendendo a Lillianes. Ci si va da Graglia-Santuario e si può scendere a Carema e Pont S. Martin.

Da Graglia a San Carlo . .	ore di cammino	0	25	m.
Le Paglie	»	1	20	»
Alpone delle Paglie . . .	»	0	25	»
Laghetto di Mombarone (sponda sud)	»	1	–	»
Bocchetto	»	1	35	»
Totale . .	ore	4	45	m.

Di qui si scende in tre ore a Settimo Vittone, in due ore e mezzo a Carema e in 3,30 a Lillianes.

Ai primi Alp che s'incontrano scendendo, il sentieruzzo si bipartisce: valica un dosso a destra e va raggiungere l'altro valico (Colle della Lacé) diretto a Lillianes; a sinistra scende all'Alp Brengo-vecchio e più sotto alle Trovinasse (ore 1,15). Presso l'Oratorio, quivi si bipartisce ancora per Settimo (ore 1,45) o per Carema (ore 1,30).

II. COLLE DELLA LACE da Sordevolo.

Cascina Sperone . . .	ore di cammino	0 30	m.
Id. Pianetti (Pian dell'Asino)	"	0 15	"
Id. Vanèy (sotto la Trappa)	"	0 30	"
Alpe Gragliana . . .	"	0 45	"
Lace	"	1 15	"
Pian Masere	"	1 —	"
Lace del Vittone (m. 2110) .	"	0 30	"
Colle (m. 2136) . . .	"	0 15	"
Totale . .	ore	5 —	m.

Dal Colle si sale alla Vetta di Mombarone in ore 1,30 e al Bechìt o M. Rosso in ore 1,15. Si scende a Settimo Vittone in ore 3,30 (andando raggiungere il sentiero della Bocchetta di Mombarone, di cui al paragrafo antecedente) e in 3 ore a Lillianes.

Questo valico è poco frequentato. Il pastore si ferma alla Lace del Vittone da metà luglio a metà settembre, ed è provvisto di vettovaglie e di vino. La traversata resta facilitata andandovi pernottare.

— Da Graglia si raggiunge la Lace (inferiore) tenendosi in alto verso l'Alp Salvine. (V.[1] capit. N. 7, pag. 86, " *Alla Colma di Mombarone* "). —

III. CROCE DI CARISEI da Sordevolo.

Cascina Vanèy	ore di cammino	1 15	m.
Alpe Gragliana . . .	"	0 45	"
Id. Piane	"	0 45	"
Id. Er Comune . . .	"	0 35	"
Id. Colombèr	"	0 20	"
Croce di Carisèi (Colle m. 2150)	"	0 50	"
Totale . .	ore	4 30	m.
Alpe Carisèi superiore . .	"	0 20	"
Casolari Cosa (Val Cosa) . .	"	1 —	"
Pillaz (frazione di Fontanamora)	"	0 40	"
Totale . .	ore	6 30	m.
Farettaz	"	0 30	"
Plana	"	0 30	"
Issime	"	0 45	"
Gaby inferiore	"	1 —	"
La Blatta	"	1 —	"
Gressoney S.t Jean . . .	"	1 15	"
Totale . .	ore	11 30	m.

Questo è il passaggio più frequentato dalla Valle dell'Elvo a quella di Gressoney, comecchè vi si accede più comodamente da Sordevolo, e se ne scende in linea più diretta verso Gressoney. Il sentiero è sempre ben marcato, anzi prima di Pillas (frazione di Fontanamora) si allunga in una strada mulattiera. Invece di salire a Gressoney, volendo scendere verso Pont S. Martin, dagli alp Lazabie si prenda la strada mulattiera a sinistra che traversa il torrente. Si scenderà in basso sotto Lillianes.

— Partendo da Graglia-Santuario non occorre andar raggiungere la strada indicata da Sordevolo al Colle; basta dirigersi, come per la salita alla Colma di Mombarone, verso i pascoli superiori portandosi molto a destra. Si arriva all'alp Er comune, di cui è detto nell'itinerario indicato più sopra. —

IV.

COLLE DELLA BARMA DI OROPA O CROCE GRANDE

— DALL'OSPIZIO DI OROPA —

Alpe della Strada . . .	ore di cammino	2 — m.
La Barma	„	1 15 „
Lago Lungo	„	1 — „
Alpe Maità	„	0 45 „
Farettaz	„	1 — „
Piana	„	0 30 „
Issime	„	0 45 „
Gaby inferiore	„	1 — „
La Biatta.	„	1 — „
Gressoney S.t Jean	„	1 15 „
	Totale . . ore	10 30 m.

Da Oropa all'Alp della Strada vedi pag. 92, capit. N. 12 " Al M. Camino „

Dall'Alp della Strada si entra nel sentiero che tende al lago, la si lascia dopo 5 minuti per salire a nord-est, che si eleva rapidamente: in tre quarti d'ora si raggiunge un piano detto *La Cera.* Cinque croci infisse fra le fessure della roccia ricordano che cinque Valdostani nel 1787 furono qui sorpresi e uccisi da valanga di neve.

La località è pianeggiante arida e di aspetto selvaggio, per le nude roccie d'intorno e le alte pareti del M. Mars.

La Cresta della montagna è molto frastagliata; il Colle (m. 2276) è indicato da una grande croce: il passaggio tagliato nella roccia è angusto. La vista sull'altro versante è ristretta: le due punte davanti, sulla destra della Lys, sono il Becco di Frudière e la Becca Torché (m. 2924). Sotto il Colle, scendendo verso la Lys, si vede un laghetto a cui fanno seguito parecchi altri, non tutti visibili dal sentiero.

Tra il primo e il secondo trovasi il casolare pastorizio *La Barma*, che ha dato il nome al passaggio.

La strada però tiensi molto più a destra e in alto dal torrente che cola dal primo lago; essa è relativamente conservata in buon stato perchè ogni anno la popolazione di Fontanamora trae in processione al Santuario di Oropa, con grossi crocioni di legno e coi costumi festivi assai originali.

Quando il sentiero si avvicina al torrente principale del vallone, s'incontra l'alp *Mattà*. Qui la strada più frequentata scende a Fontanamora traversando il torrente sovra un ponticello in legno, per entrare in un' abetaia fittissima: il bosco di Ciombey. Chi è diretto verso Gressoney torrà dall'alp Mattà il sentieruzzo meno segnato, che tiensi in alto, sempre sulla sponda destra del torrente, e risparmierà così un'ora di cammino.

A *Farettaz* s'incontra la strada mulattiera che viene da Fontanamora. Svoltando a nord si raggiunge la borgata vicina *Plana*, indi la strada principale della Vallata di Gressoney.

V.

COLLE DI GRAGLIASCA
DA PIEDICAVALLO-ROSAZZA A FONTANAMORA.

Rosazza	ore di cammino	0 30	m.
Dazzà	"	0 45	"
Ponte del Dazzà . . .	"	0 10	"
Le Piane	"	0 30	"
Püsela	"	0 20	"
In fondo al Cügnèl . . .	"	0 25	"
Alp Balmone	"	1 —	"
Id. Gragliasca	"	0 20	"
Id. Colle	"	0 25	"
Fontanamora	"	0 30	"
Totale . .	ore	5 05	m.

Dal Ponte della Pragnetta nella borgata di Rosazza si vada alla fontana monumentale, si svolti a destra, si salga la gradinata sino alle abitazioni più alte. Dopo queste si riscontrano le cascine di montagna, abbandonate nei mesi di luglio, agosto e settembre. I frassini cessano e si entra nella valle brulla di ogni vegetazione boschiva, eccetto ad un pendio a destra. In questa piccola oasi verdeggiante stanno le *Cascine Dazzè*.

Il sentiero scende al torrente e lo valica su *ponte* in muratura, dopo il quale si incontra una cappella (pilùn) dedicata a S. Giovanni e costrutta per invocarne la protezione contro le inondazioni future *.

La vallata si allarga a sinistra e quivi trovansi gli alp *Le Piane*, nome comune a quasi tutte le località di montagna ove la pendenza mite del suolo fa eccezione alla regola generale. Il sentiero, sempre ben tracciato, sale a un dosso e va alla cascata della Püssla, che viene dal ramo a sinistra di questa valle, quello delle *Bose*.

Deve notarsi che il torrente detto a Rosazza *la Pragnetta* è la riunione di tutti i torrentelli della vallata; fra essi i principali sono *la Püssla* e *la Gragliasca*.

Dalla Püssla il sentiero, molto mal conservato e rapido, sale verso una parete; sulla sporgenza di questa procede a destra, girando la base dell'ultimo sperone del contrafforte che divide in metà la vallata.

Qui si avvicina al torrente di Gragliasca e lo traversa. Sull'altra sponda sale molto rapidamente in zig-zag sino all'*Alpe Balmone*. La località dove trovasi il guado vien detta *in fondo al Cügnèl*, e pare il fondo di un imbuto.

Il sentiero arriva proprio sotto la più bassa casa dell'Alpe Balmone e sale sempre verso il fondo della Valle tenendosi molto alto dal torrente.

I tuguri dell'Alp Gragliasca sull'altra sponda segnano lo estremo limite dei pascoli succosi, delle *gressüre*, come dicono gli alpigiani. Il sentiero passa sotto il Bocchetto di Gragliasca; **

* Sarebbe stato più ragionevole costrurre degli sbarramenti e fare delle piantagioni. È vero che con minor spesa e molta fede si salva così la borsa della popolazione da grave danno; non il paese dalle violenti fiumane.

** Il Bocchetto di Gragliasca sta tra Irogna e Gragliasca; il Colle di Gragliasca tra questo Vallone e la Lys.

a piedi delle pareti verticali che portano la punta di Pera Bianca e entra nell'emiciclo, che al vertice si abbassa nel *Colle di Gragliasca* e si apre a sinistra al Bocchetto delle Bose (V.[1] pag. 119).

Oltre il Colle, sul versante di *Fontanamora*, i fianchi della montagna sono vestiti di pascoli.

La bella punta a sinistra del Colle è la *Punta di Gragliasca*, che nell'attiguo Vallone da Fontanamora alla Barma di Oropa dicono *Punta di Lei Long* (Lago lungo).

Il sentiero scavalca due contrafforti scendenti da questa Punta e va raggiungere quello della Barma di Oropa, presso il ponte che scavalca il torrente di Fontanamora, tra l'alp Mattà e il bosco di Ciombey.

V.[1] capitolo IV "*Colle della Barma di Oropa*" pag. 150.

VI.

COLLE DEL TORRISÒN (m. 2280)

— DA PIEDICAVALLO A ISSIME —

Piedicavallo			
Ponte del Pianlin . . .	ore di cammino	0 15	m.
Alp l'Olmo	"	0 30	"
Casolari d'Irogna . . .	"	0 45	"
Alp la Scala	"	0 30	"
Alp Giasprett	"	0 40	"
Laghetto	"	0 15	"
Colle Torrisòn	"	0 10	"
Alp Crest.	"	0 15	"
Issime	"	2 20	"
	Totale . .	ore 5 40	m.

Vedi pag. 118, capit. N. 22 " Al M. Cresto " e pag. 123, capit. N. 28 " Giro di Irogna e Gragliasca. "

Si lascia Piedicavallo passando davanti la Chiesa parrocchiale, come per andare alla Veggia. Dopo 5 minuti s'incentra una cappella rustica (pilùn) e davanti ad essa un sentiero che scende a sinistra.

Si arriva al piccolo piano *(il Pianlin)* in cui confluiscono i due riali *Cona* e *Conetta*. Il Conetta scende dal Lago della Veggia e forma una cascatella presso il *Ponte* (grazioso quadretto); il

Cona scende dal Vallone d'Irogna anch'esso facendo un salto, 100 metri più avanti.

Traversato il Conetta sul ponte, si rimonta il Cona sempre sulla sponda sinistra. A 10 minuti dal Pianlìn, il sentiero facendosi difficile, il bestiame vien fatto passare sull'altra sponda e, con largo giro, sul dosso che sovràsta il torrente. Chi cammina a pièdi si terrà sempre a sinistra di questo. Traversato un filo d'acqua (*il Rialetto* che viene da destra dal vallone *Pieio,* ove trovasi cava di pietra ollare) ecco appare l'Alpe *l'Olmo* (alt. m. 1205). La strada si arrampica su per l'erta erbosa, allontanandosi dal Cona, il quale s'incassa profondo nel vallone che svolta. Si arriva in cima a un dosso, alla sinistra del quale si stende la *Piana d'Irogna* (altit. m. 1420) con venti e più tuguri pastorizi *. Vette fantasticamente disegnate le fanno corona.

Si continua a salire sul dosso senza scendere alla Piana di Irogna. Il sentiero è ben tracciato dalla parte dei casolari.

A sinistra si apre il Bocchetto di Gragliasca; di faccia, in alto quello di Giasprètt.

Quando la salita diventa più rapida si arriva a *La Scala* (alt. m. 1750), casa pastorizia isolata, recentemente costrutta (1881). Il nome è meritato; le gradinate si ripetono sino al *Giasprètt* (alt. m. 1950) altra casa pastorizia costrutta nel 1882.

Si svolta ad angolo acuto verso destra, risalendo il pendìo erboso; in cima a questo si sperde il sentiero e bisogna arrampicarsi nei piccoli scolatoj, ove la roccia è frantumata. In cima a uno di questi si trova a destra un laghetto. Il Colle trovasi alquanto verso sinistra ed è una comoda depressione della cresta con dolce pendìo erboso verso Piedicavallo. La vista è ristretta ai monti di faccia. Il vallone si apre largamente verso Gressoney.

Si scende a destra per evitare i macigni sciolti che coprono con larga rovina il mezzo del vallone. L'*Alp Cresto* è visibile a piccola distanza in basso. Il sentiero ripiglia ben tracciato e scende di alp in alp sotto *Issime* in Val Gressoney.

* I pascoli sono comunali e la tassa per ogni capo di bestiame grosso che vien qui alpeggiare è fissata in annue L. 9. Le 60 e più persone che abitano qui da luglio a metà settembre sono esclusivamente donne e bambini.

La grossa sorgente d'acqua che serve agli usi di tanti animali qui raccolti è creduta derivazione dal Laghetto sovrastante o dal Lago della Veggia.

VII.

COLLE DELLA VEGGIA DA PIEDICAVALLO.

Rossì (abitato)	ore di cammino	0 30 m.
Alpe Casetti	„	0 25 „
Id. Canabà	„	0 15 „
Id. La Vecchia . . .	„	0 30 „
Id. Rosazza	„	0 20 „
Lago della Veggia . . .	„	0 10 „
Colle	„	0 50 „
Gaby	„	2 45 „
	Ore	5 45 m.
Gressoney S.t Jean . . .	„	2 15 „
	Totale . . ore	8 – m.

Magnifica strada mulattiera, opera di Rosazza Federico, percorre tutto il passaggio. D'estate è frequentato, specialmente per visitare il lago.

Si esce da Piedicavallo passando davanti la chiesa, sotto il murazzo del piazzale; si traversa il torrente *Mologna* sopra un ponticello in legno. La strada mulattiera mal tenuta presso l'abitato si fa migliore più avanti. Sono a notarsi alcuni faggi stupendi, che pur troppo non tengono più molto territorio.

I pascoli in alto sono diventati scarsi e le frane abbondanti, sì che il paesaggio ne riceve una triste impronta. Si fa migliore verso il lago. Prima di arrivarvi si passa a 100 passi dagli *Alp Rosazza,* ove il proprietario gentilmente concede, se richiesto, l'uso di un casottino per ricovero civile.

Un gran masso sulla strada porta un disegno molto primitivo inciso nella roccia: l'incontro delle due Valli del Cervo e del Lys ravvicinate per mezzo della strada mulattiera costrutta.

Il *Lago* ha la grande importanza di essere padre del torrente Cervo; però il suo diametro, ove si allarga in tondo maggiormente, misura appena un centinaio di metri. È racchiuso fra alte pareti. La montagna più alta a sinistra è il M. Cresto, poi vengono la Cima Beguet, la Punta della Veggia e il Colle omonimo.

Si fanno lodevoli tentativi di rimboschimento al M. Canabà, sul lato sud del lago.

Tra il Canabà e il Cresto, un sentiero parte dal lago, valica due piccoli dossi e raggiunge l'Alpe Irogna, pascolo molto popolato. V.[1] “ *Giro nella Valle di Gragliasca* „ e “ *Al M. Cresto* „.

Dal Lago al *Colle* la strada mulattiera si svolge tortuosamente in un passaggio svariato.

Dal Colle per ottenere più vasta veduta sulla Valle sottostante di Gressoney e sui ghiacciai che ne chiudono il fondo, il ricco costruttore della strada ha fatto praticare un sentiero a sinistra sul fianco della montagna.

A destra la strada è incavata nella roccia e scende con numerosi gironi nel sottostante burrone, ove, per essere volto a nord, la neve ingombra il passaggio sin avanti nella stagione estiva.

S'incontrano pochissimi casolari; l'altezza delle pareti che da ogni parte circondano il viaggiatore dànno un penoso senso di oppressione e di tristezza quando si arriva in basso al bosco, che in questo fosco vallone è rigoglioso e vasto, e termina a Glair prima borgata nel thalweg.

Da Glair a Gaby corrono pochi minuti di cammino.

Ecco l'Altimetria data della località

dai Fr.[lli] Severino e Celestino Rosazza-Prin

partendo da Gaby.

LOCALITÀ	Altitudine	Distanze
	metri	*metri*
Indicazione nella strada di Gressoney.	1035 92	
Alla roccia ∇/O nella strada di Gaby. .	1030 —	884 —
Roccia ∇L all'Alpe Lamponi	1339 24	2556 —
Alla Roccia B∇ al quarto rivolto Alp Becaz	1497 61	3712 —
Roccia T∇ Alpe Trossenot.	1699 11	4987 —
Roccia P∇ a nord della strada . . .	1784 91	5515 —
Roccia BL∇ Alpe Blatte.	1912 47	6469 —
Roccia ∇GR Alpe Grheniaz	2132 18	7925 —
Roccia ∇ Le due donne	2142 15	7984 —
Colle Roccia ∇N.	2186 67	8395 —
Caverna Roccia M∇	2067 42	8923 —
Suron Roccia L∇	1968 83	9497 —
Al Lago, Roccia ▭ RBB La Vecchia	1866 42	10223 70
Vecchia superiore, Roccia ∇I	1831 02	10583 70
Vecchia superiore, Roccia ∇H . . .	1811 62	10700 70
Vecchia inferiore, Roccia ∇G	1724 10	11249 70
Lagiarèl, Roccia ∇F	1695 52	11432 70
Detto, Roccia ∇E	1595 20	12005 70

LOCALITÀ	Altitudine	Distanze
	metri	*metri*
Scetinetti, Roccia ∇D	1499 13	12530 70
Casetti, Roccia ∇C	1408 16	13030 70
Lasone bagnato, Roccia ∇B	1320 83	13445 40
La Possa, Roccia ∇A	1283 95	13717 30
Rosèi, soglia Cappella S. Giovanni . .	1188 90	14301 80
Ripe di Rosèi, soglia del pilone . . .	1164 69	14477 10
Scaletto, soglia primo pilone	1147 90	14597 10
Borone della ripa	1094 93	14876 50
Piedicavallo, soglia porta N° 185 . .	1052 52	15176 30
Detto, sommità Vasca, secondo lavatojo	1033 38	15510 70

VIII.

COLLI DI GRUVERA, DELLA CONETTA E DELLA CODA DI JONNO.

Da Piedicavallo		Alp Rosèi	
Alp Casetti	ore 1 30	Id. La Lass	„ 1 20
Grüvera	„ 2 15	La Conetta	„ 1 —
Totale ore di cammino	3 45	Totale ore di cammino	2 50

Alp Rosèi . . . . ore 0 30 (first line of right column)

Dalla Conetta alla Coda di Jonno ore 1,15'

Questi passaggi nelle depressioni della catena montuosa fra i colli della Veggia e di Mologna Piccola non sono frequentati, comecchè indiretti e disagiosi per i viaggi lontani; essi servono solo di comunicazione ai pastori e alle raccoglitrici di *siün* per ricercare le *reis* presso il vertice o passare da un pascolo all'altro.

Le *reis* sono i praticelli di erba presso le vette. Quelli più bassi, dove si miete in luglio e si pascola in agosto, sono detti *pranscèt* (forse *prà sec,* prati secchi; in Valsesia *mede* da mähen, falciare).

Salendo negli avvallamenti a destra della strada del Lago della Veggia, ai Rosèi, si valica la cresta alla *Conetta;* presso il Colle vi è una piccola vetta omonima. Salendo dai *Casitt,* altro alp sulla strada della Veggia, si va alla *Grüvera.*

Per discendere nella Valle opposta, bisogna dirigersi verso gli alp sottostanti, che non sono però facili a raggiungersi.

Dalla Grüvera si può passare alla *Coda di Jonno*, cui si arriva salendo dal valloncinò accanto alla Mologna Piccola. Questo ultimo valico della Coda di Jonno sta proprio accanto a quello di Mologna Piccola e scende nel Vallone di Niel. Anzi verso questa parte è molto aperta e larga la depressione della montagna e vi si vede la neve sino a tardi in estate.

La discesa da questo non è tanto facile dapprincipio, ma poi incontra i sentieri dei pascoli e raggiunge la strada mulattiera di Mologna Piccola appoggiando a destra.

IX.

COLLE DI MOLOGNÀ PICCOLA
DA PIEDICAVALLO A GRESSONEY.

Le Montà	ore di cammino	0 20 m.
Fontane dei Vittoni . . .	»	0 30 »
Alp Anvàl	»	0 15 »
Salita Magnani	»	0 15 »
Burrone Menabrea . . .	»	0 25 »
Belvedere Squindo . . .	»	0 35 »
Colle di Mologna Piccola . .	»	0 15 »
Le Piane	»	0 40 »
Niel	»	0 30 »
Santhà	»	0 25 »
Cappella de' morti . . .	»	0 20 »
Strada della Valle . . .	»	0 45 »
	Ore	5 15 m.
Ponte di Trento	»	0 20 »
La Blatta	»	0 35 »
Gressoney S.t Jean . . .	»	1 15 »
	Totale . . ore	7 25 m.

Questo passaggio è percorso da comoda strada mulattiera costrutta dal Club Alpino Italiano, Sezione di Biella. V.ª pag. 23-24.

Si lascia Piedicavallo passando dietro alla Chiesa e salendo verso la parte più alta dell'abitato. Alcuni casolari ne sono staccati e compongono la frazione *Le Montà*. Essi sono abitati durante tutto l'anno, dopo essi cominciano le abitazioni temporarie, alle quali i greggi trasmigrano, raggiungendo sempre maggiori altitudini.

Si vede un ponticello in muratura a sinistra, il quale porta ad alcuni pascoli sull'altra sponda, ed è chiamato di *Saarbruck* perchè venne chiuso il giorno appunto della memoranda battaglia fra Tedeschi e Francesi. Poco oltre il ponte, la strada s'innalza con qualche risvolto sempre sul medesimo fianco della montagna. Ad uno di questi risvolti, quattro passi fuori del tracciato, vedesi una fontana preparata; vien detta *Fontana dei Vittùn* forse perchè gli abitanti di Niel vi fanno generalmente una *pôssa* (fermata) quando scendono a Piedicavallo carichi di *tume:* caci teneri.

Gli abitanti della Valle d'Andorno dànno l'appellativo di *Vitte* e *Vittùn* alle donne e agli uomini di Niel e generalmente della parte bassa della Valle di Gressoney, mettendo una certa intonazione dispregiativa nella parola, come sinonimo di persona sporca e rozza.

L'*Alpe Anvàl* trovasi alla congiunzione delle due strade di Mologna Grande e di Mologna Piccola. Consta di tre poveri tuguri, che sino a tardi in primavera restano sepolti sotto la neve che qui ogni inverno *si avvalla* precipitando dalle pendici sovrastanti.

La strada di Mologna Grande sale subito dietro i tuguri, mentre quella di Mologna Piccola va in piano a sinistra verso la parete, dove, valicato il torrentello asciutto, s'inerpica su pel dosso, che fu battezzato *salita Magnani* a ricordo del sottoscrittore, come fu detto *Menabrea* il susseguente burrone, che richiese grave spesa di costruzione.

La strada svolgendosi passa sull'altra parte del vallone, traversa una larga rovina detta *pietre rosse,* dall'aspetto della roccia frantumata minutamente. Dopo essere ritornata un'altra volta sul versante opposto, i tratti di giro vanno restringendosi e la strada svolta a angolo acuto sovra una proeminenza in mezzo al vallone. Alcuni sedili indicano qui il *belvedere Squindo;* dal nome pure di uno dei principali sottoscrittori.

Vi è qui vicino una sorgente d'acqua fresca, indicata da un palo. Presso la fontana un sentiero porta al vallone vicino detto *Riazzà,* che finisce al Bocchetto della Coda di Jonno. Si va vedere lo Riazzà dalla strada mulattiera per dare uno sguardo al vicino laghetto in 5 minuti di cammino.

Il colle vicino è angusto; il passaggio venne abbassato nella costruzione della strada. Nella roccia a sud-ovest è incastonata la lapide che ne ricorda i principali sottoscrittori.

La vista dal Colle è ristrettissima. Il bacino sottostante, in cui si attarda la neve, è detto *burrone della Groba*. La depressione della cresta a destra del Colle è detta *Bocchetta d'inverno*, perchè serviva di passaggio in quella stagione, quando ancora non era stata costrutta la strada mulattiera.

Il più dolce pendìo sottostante, dove cominciano i pascoli, è detto *Le Piane*. Di qui volgendo lo sguardo verso Mologna si vede una depressione nella cresta, dalla quale si è discesi. Quello è il valico detto *Coda di Jonno*, praticato dai pastori.

La bella punta dirimpetto, sull'altra sponda della Lys, è il *Mont Neri* (Marienhorn e Monnerin). A poca distanza in basso si vede Niel, villaggio pastorizio pittorico, ma sporco e poco attraente. Vi si passa in mezzo discendendo. La strada s'insinua nelle insenature della montagna, e passa su roccie levigate a grande altezza dal torrente. Dove la roccia finisce e la strada non tiene più un tracciato unico e ben definito la località è detta *Suntàn*.

Nella discesa incontrasi la *Cappella dei morti*, dal riposo che vi fanno i cadaveri trasportati da Niel al cimitero della parrocchia di Gaby.

Chi si dirige verso Gressoney lascia a sinistra le diverse stradicciuole che scendono verso Gaby, sull'alta sponda del torrente a sinistra, cammina verso nord, ove la strada nuova riprende il suo tracciato ben definito, va scavalcare il canale di irrigazione derivato dalla Lys e scende definitivamente nella strada della Valle di Gressoney accanto al grosso torrente dalle acque biancastre de' ghiacciai del M. Rosa.

Dove si scavalca il canale d'irrigazione un enorme macigno sorpiombante forma una specie di tettoia capace di riparare numerosa comitiva.

Invece di scendere alla strada accanto la Lys, si può rimontare il canale stesso, raggiungendo quella alquanto più su nella Valle, risparmiando forse qualche minuto di marcia.

Si scavalca la Lys al vicino villaggio *Ponte di Trento*. A *La Blatta* si trova parco ristoro e anche qualche letto in caso di bisogno. L'alberguccio sta proprio sulla strada.

X.

COLLE DI MOLOGNA GRANDE (m. 2446) E DI LOOZONEI (m. 2427).

Piedicavallo		
Alp Anvàl	ore di cammino	1 15 m.
Id. Pianèl	"	0 45 "
Colle di Mologna Grande . .	"	1 40 "
Loozonei	"	1 20 "
Piani di Loo	"	0 15 "
Alpe Ober-Loo	"	1 — "
e Unter-Loo	"	0 45 "
Gressoney Champsil. . .	"	1 — "
Id. S.t Jean . . .	"	0 25 "
	Totale . .	ore 8 25 m.

Passaggio più lungo fra Piedicavallo e l'alta Valle di Gressoney, ma più gradito a chi cammina volentieri. Il paesaggio ha un aspetto prettamente alpino e non vi è da rimontare la bassa Valle del Lys. Il sentiero scende direttamente a Gressoney; è quasi sempre tracciato visibilmente.

Da *Piedicavallo* sino all'*Alp Anvàl* si percorre la strada mulattiera di Mologna Piccola. Si sale subito dietro le casipole attenendosi dapprima sulla sponda sinistra del letto del torrente a secco, più tardi sulla destra.

L'*Alpe Pianèll* è abitata per pochi giorni dell'anno. Il medesimo pastore usufruisce i pascoli vicini (più a sinistra salendo) dell'Alp Lavazzé. In caso di bisogno vi si può dirigere; trovasi alla medesima altezza del Pianèll.

Il sentiero di *Mologna Grande* si conserva sempre nel mezzo del vallone, da cui si vede dinanzi la larga depressione della catena, fiancheggiata a sinistra dal *binèl* (gemello) di Mologna, a destra della Punta dei Tre Vescovi. (V.[1] cap. n. 20, pag. 116).

Dal Colle il sentiero poggia a destra e percorre quasi in piano l'ampio anfiteatro che forma il sommo del vallone di Niel. Traversa dapprima una gran rovina di enormi macigni slegati, discende poscia alquanto verso una parete verticale, sotto cui l'erba verdissima accusa all'occhio l'esistenza della fontana detta dell'*asino*. Fra le vaste estensioni coperte di macigni slegati vi sono due stagni d'acqua. Il sentiero corre alquanto più sotto. Dalla Fontana dell'asino si sale rapidamente verso nord per 5 minuti accanto

alla parete rocciosa, e allora si scorge, davanti, la costiera in cui è intagliato il Colle di *Loozonei*. Si procede nuovamente in piano e insensibilmente si valica questo passaggio che è quasi in pari con quello di Mologna Grande.

I susseguenti *Piani di Loo* formano un altipiano di erbosi pascoli.

Quivi convergono pure il Colle di Loo, proveniente da Val Sorba, il Colle del Macagno da Val Vogna, e qui comincia il vallone di Loo.

Un filo d'acqua corrente traversa il piano erboso da est a ovest, proveniente dal laghetto presso il Colle di Loo e del Prato. (V.[1] cap. “*Il giro di Mologna Grande e del Croso*„ pag. 115).

Sull'opposta sponda (la sinistra) chiude l'ampio prato una parete frastagliata colle punte del Cornacchio e del Macagno e fra esse il Colle che mena a Alagna. Seguendo il corso del torrentuccio, il sentiero scende per pascoli monotoni sino all'incontro dei primi alp.

Gli Alp di *Ober* e *Unter-Loo* (superiori e inferiori) hanno numerosi capi di bestiame, capre e vacche. I pastori non sono provvisti che di farina per fare la polenta.

La discesa nella foresta di pini e abeti segue di presso il torrente, su cui alcuni ponticelli sono sospesi a grande altezza e davanti graziose cascatelle, ove l'acqua scherza colla roccia.

Verso il basso se ne allontana alquanto a destra; seguendolo invece si arriva alla meravigliosa cascata del Loo, che scorgesi dalla strada della Valle di Gressoney.

Le prime case di questo villaggio (frazione *Champsil)* trovansi appunto al basso della cascata.

XI.

COLLE DELLA RONDA E DI LOO (o del PRATO)
— DA MONTESINARO A GRESSONEY —

Alp Finestre	ore di cammino	2 —	m.
Colle della Ronda . . .	„	0 25	„
Alpe Lamassa	„	0 30	„
Id. del Prato. . . .	„	1 —	„
Colle del Prato e di Loo . .	„	1 —	„
Alpi di Ober-Loo . . .	„	1 15	„
e Unter-Loo . . .	„	0 45	„
Gressoney S.t Jean . . .	„	1 45	„
	Totale . . ore	8 40	m.

Si segue la strada mulattiera pei Colle del Croso sino all'*Alp Finestre.* Di qui si sale a sinistra per un sentiero appena tracciato sino alla Cresta della montagna e si rifà in senso inverso il cammino segnato al " *Giro di Mologna Grande e del Croso* " scendendo al laghetto della Lamassa e rimontando all'Alp del Prato e poscia del Colle. Qui stendonsi gli erbosi *Piani di Loo.* Si lascia a sinistra il laghetto del M. Rosso e si scende col torrentello che ne scaturisce. A destra sta il Colle del Macagno per Alagna, a sinistra quello di Loozonei per Piedicavallo. Davanti il vallone di Loo, in cui si discende, come è detto al valico di Mologna Grande e Loozonei. V.[1] pag. 160.

VALICHI TENDENTI ALLA VALSESIA

XII.

MOLOGNA GRANDE, LOOZONEI E MACAGNO

— DA PIEDICAVALLO A ALAGNA —

Mologna Grande . . .	ore di cammino	3 45	m.
Loozonei	"	1 —	"
Piani di Loo	"	0 25	"
Colle del Macagno . . .	"	0 20	"
Alp Id. . . .	"	0 45	"
Alp del Camino . . .	"	0 25	"
La Peccia	"	0 35	"
Sant'Antonio	"	1 —	"
Riva Valdobbia . . .	"	1 25	"
Alagna	"	0 20	"
	Totale . . ore	10 —	m.

Il sentiero fino ai Piani di Loo è indicato a pag. 160.

Arrivando a quelli dal Loozonei, si ha di faccia un pendìo di roccie tormentate molto rapido, a sinistra la discesa nel Vallone di Loo, a destra il Colle di Loo e del Prato.

Un sentiero è segnato a zig-zag in quel pendìo. Raggiunta la Cresta, dalla quale si scoprono alcune punte del M. Rosa, il prossimo versante Valsesiano è un dedalo di macigni sconvolti, di piccoli stagni d'acqua, alternati più basso con praticelli erbosi. Questi si allargano, compare uno stagno più vasto; vi si passa accanto ed ecco aprirsi un vasto anfiteatro verdeggiante: stanno

fra ridenti pascoli due grosse case pastorizie in riva a un laghetto in cui si specchia una cima svelta ed altissima, il *Frate della meja (meja,* falò, fuoco di gioia). Questo è l'Alp del Macagno, molto conosciuto per fama in Val d'Andorno a cagione de' suoi cacî *(tume del Macagn...!)*

Dirimpetto alla casa d'abitazione, in riva al lago e a' piedi del Frate, vi è una fontana freddissima (3-4° C.!). Presso la porta del casone, un'iscrizione sulla pietra indica che questo Alp fu posseduto o abitato nel 1600 dagli antenati dell'attuale presidente del Club Alpino Italiano, Quintino Sella.

Per un burrone ingombro di macigni rovinati dall'alto, si scende dal grazioso altipiano del Massucco ai miseri pascoli del Camino *. Più sotto cominciano le abetaie di Val Vogna. Questa ha un aspetto affatto differente dalla Vallata al sud e rammenta assai bene quelle della Svizzera.

Il sentiero ben tracciato e più avanti la strada mulattiera si tengono a molta altezza dal torrente.

All'Alp Peccia *(La Pëssa)* una strada mulattiera ben tenuta si stacca a sinistra per salire al Colle di Valdobbia (ore 2,30 all'*Ospizio Sottile*). *Sant'Antonio di Vogna,* che s'incontra dopo, è un piccolo villaggio molto pittorico.

A mezz'ora da *Riva* la strada si guasta e discende precipitevolmente alla borgata nella grande Valle del Sesia.

Eccellenti alberghi tanto a Riva come a Alagna.

* Questi due Alp sono usufruiti dal medesimo gregge, epperciò non sono mai abitati contemporaneamente.

XIII.

COLLE DEL CROSO

— DA MONTESINARO A ALAGNA —

La Cappella del Pianlin . . .	ore di cammino	0 25 m.
Le Piane	"	0 45 "
In Finestre	"	0 35 "
Il Creus	"	0 40 "
Alp Massucco	"	0 35 "
Rassa	"	1 10 "
	Ore .	4 10 "
Ponte delle Quare	"	0 35 "
Campertogno	"	1 — "
Alagna	"	3 — "
	Totale . . ore	8 45 m.

Vedi pag. 111 e 112. La strada al Croso è la medesima per cui si sale al Bo. Presso la *Cappella* incontrasi quella mulattiera di recente costruzione. I primi casolari che s'incontrano per via sono *Le Piane.* A un quarto d'ora di marcia dal Colle dopo gli *Alp in Finestre,* un sentieruzzo sale rapidamente fra i rododendri a destra e conduce agli Alp Giassèt verso la Cima Bo.

Presso il Colle sonvi due case pastorizie abbandonate. Non si tolga il sentiero a destra che conduce agli alp dietro il Talamone, ma si scenda a sinistra per l'ampia strada ivi costrutta un tempo, ma poi non proseguita. Dopo aver fatti cento passi si vede nel mezzo del vallone il colatoio dell'acqua piovana; qui entro trovasi un sentiero che per la sua brevità devesi preferire all'altro più comodo, sul dosso a sinistra, svolgentesi a zig-zag fra i rododendri e la roccia.

Ordinariamente sino a tutto luglio, la neve si conserva entro questo burrone e allora con qualche scivolata si arriva lontano e presto in basso. Si segua il torrente; lo si scavalchi sotto la Cava di marmo, là dove vedonsi candidi massi spiccare fra il verde e il cupo della roccia. Il sentiero si conserva presso la sponda sinistra e scende. Non si seguano i varî sentieri che conducono orizzontalmente ai pascoli. Si giri a sinistra attorno all'Alpe Massucco, pittoricamente assiso sovra un promontorio, presso una grossa roccia in mezzo al Vallone, e si ritorni presso il torrente. Il sentiero d'alpe in alpe si fa sempre meglio segnato e diventa quasi una strada mulattiera. Guardando indietro si ha a destra il vallone della Lamassa (vedi valico XI e "*Giro di Mologna Grande e Croso*"), a sinistra la Cima Bo, che presenta un aspetto molto differente da quello verso il Biellese.

La Valle Sorba nella quale si discende è molto simpatica per la freschezza mantenutavi dalle pinete e dalle abetaie ben conservate e dal torrente che giuoca saltando, raccogliendosi, mostrandosi e nascondendosi alternatamente.

Dopo quello del Massucco i casolari pastorizi si succedono colla medesima dolorosa mancanza di ordine e di pulizia.

Si entra a *Rassa* attraversando il Sassolenda sovra un ponte pittorico, come il resto del villaggio accumulato sulla sponda sinistra dei due torrenti riuniti.

XIV.

VALICO DELLA BOSCAROLA
— PASSO DEI FURNÈ E DI MEGIANA —

a) ALLA PIANA DEL PONTE.

I tre passaggi suddetti verso la Valsesia si dipartono dalla *Piana del Ponte* in Valsessera. Si accede a questa:

1° Scendendo dalla Cima Bo (4 ore, V.[a] pag. 110).

2° Da Rosazza o Campiglia pel Bocchetto d'Isolà (ore 4,30, V.[a] pag. 110). Dalla Borgata Valle-Mosche si sale all'Alp Campo. Il sentiero è comodo e ben segnato sin presso la cima. Si scende all'Alp Isolà indi a quello di Antignaja.

3° Da Quittengo per la Colma Bella (ore 2,30, salita facilissima, il sentiero è guasto per la discesa).

Trattandosi solo di una passeggiata alla Piana del Ponte, si può variare il ritorno salendo al Bocchetto di Sessera e svoltando a destra senza scendere. La montagna è tutta a pascoli in alto. Non si scenda che sopra Orio di Mosso, per riprendere il sentiero percorso nell'andata.

4° Da Andorno, da Camandona o da Mosso per il Bocchetto di Sessera (ore 2,30 a 3).

Il solo Bocchetto di Sessera è molto frequentato. La strada mulattiera sale dalla Borgata di Taviglìano sopra Andorno per prati ombrosi dapprima e poscia per pascoli scoperti.

La montagna essendo volta a mezzogiorno conviene salire di buon'ora al Bocchetto. Il monte a destra è detto Fontanamora, quello a sinistra Montuccio.

Scendendo a piedi si tenga la strada di mezzo, a cavallo quella a destra; l'altra a sinistra risale la Vallata verso Antignaja. (V.[a] pag. 110).

Una modestissima cantina offre parco ristoro al viaggiatore, in un caseggiato che anticamente ha servito alla depurazione del minerale di rame e d'argento, ricavato dalla vicina località detta l'*Argentiera*. — Sono rinomate le trote del Sessera.

5° Da Camandona o Mosso S. M. per i Bocchetti di Luvera e Moncerchio (V.[a] cap. N° 30, pag. 127).

6° Da Trivero per la Bocchetta di Stavello.

Veramente, da questi ultimi punti che convergono con strada mulattiera al medesimo ponte Barbero sul Sessera, è più conve-

niente seguire il sentiero che si tiene in alto sugli alp Musonchio, Piano delle Benne e Barosò, per raggiungere la Boscarola a mezz'ora dal vertice del Colle.

b) DALLA PIANA DEL PONTE.

1° *A Rassa* — Passo dei Furnè e Passo di Megiana.
2° *A Scopello* — Passo della Boscarola.

1. PASSO DEI FURNÈ.

Alpe Dolca	ore	2 —
Piana dei Lavaggi	"	0 40
Alp La Pessa	"	1 —
Passo dei Furnè	"	2 —
Piano di Sorbella	"	0 30
Alp Sorba	"	1 —
Rassa	"	0 30
Totale ore di cammino		7 40

PASSO DI MEGIANA.

Alpe Dolca	ore	2 —
Alpe Pessa	"	1 40
Crocetta (vetta)	"	1 15
Alpe Pizzo	"	0 15
Alpe di Servania	"	0 30
Rassa	"	0 45
Totale ore di cammino		6 25

Questi due passaggi sono indicati per chi voglia conoscere i bellissimi pascoli che stanno tra il Biellese e la Valsesia. I sentieri si concatenano da un pascolo all'altro; epperciò il passaggio è sempre facile. Nel *Passo dei Furnè* s'incontrano due popolosi casolari alpini: la Piana di Lavaggi e il Piano di Sorbella, ove il viaggiatore può trovar ricovero. Nel *Passo di Megiana* si tocca un vertice più alto, la vetta del M. Pessa. Di qui hassi un discreto panorama. La salita è eguale tanto per l'un passaggio quanto per l'altro sino all'alp La Pessa, da cui si sceglie la strada.

2. BOCCHETTO DELLA BOSCAROLA.

Alp Caramala	ore di cammino	0 20	m.
Id. Enri	"	0 30	"
Id Dolca	"	1 —	"
Boscarola	"	2 —	"
Scopello	"	2 30	"
Totale	ore	6 20	m.

La strada è tutta accessibile al grosso bestiame e si svolge con lenta movenza, epperciò riesce comoda, ma anche noiosa per il camminatore. Dopo vasti pascoli da un alpe all'altro, si arriva ai poggi rivestiti di minuta boscaglia, dai quali ha tratto il nome il passaggio. A chi ha la scelta io consiglio di passare per altro valico meno monotono e più alpestre. Presso il valico si vedono, a destra in alto, le miniere di nickel; a sinistra il *Santuario di Mèra*, gioviale ritrovo della gioventù Valsesiana il giorno in cui vi si festeggia annualmente la Madonna della Neve. V.[1] pag. 19.

VALLE DI GRESSONEY

Questa è compresa nel distretto alpestre della Sezione di Biella del C. A. I.

La Vallata di Gressoney segna il confine occidentale dell'alto Biellese; sbocca nella grande Valle di Aosta a Pont S.t Martin (altit. m. 350) e posa il capo sulle nevi eterne nel M. Rosa, al Lyskamm (altit. m. 4344).

Nella sua parte superiore supera ogni altra vallata italiana per vaghezza e quivi trovansi *Gressoney S.t Jean* (altit. m. 1440) e *Gressoney La Trinité* (altit. m. 1678), residenze estive deliziose.

A S.t Jean è stabilita la Stazione alpina della Sezione di Biella, presso l'*Hôtel du M. Rose*, che ha di faccia il vasto ghiacciaio del Lys.

Al capitolo dei " *Valichi* „ furono indicate le strade tendenti a Gressoney dal Biellese. Ecco il percorso dalla Valle:

Da PONT S. MARTIN si giunge a S.t Jean in ore 6,30 di cammino per strada mulattiera.

Ivi sono degni di nota il *ponte romano* e le *officine metallurgiche Mongenet;* albergo del *Cavallo bianco,* pulito, buon trattamento; cavalcature mediante preavviso di 2 giorni.

Dopo una salita rapida di 15 minuti, si entra in un castagneto folto, di alberi stupendi. A un'ora di distanza, LILLIANES (altit. m. 656) villaggio povero a cui scende il sentiero dal Colle della Lace e della Croce di Carisèi (pag. 148). Si traversa il torrente *Buro.* Son detti *Buristi* gli alpigiani di questo vallone (Amé Gorret, *Guide de la Vallée d'Aoste*).

FONTANAMORA (altit. m. 759) è il villaggio susseguente, a cui scende il sentiero dal Colle della Barma di Oròpa e dal M. Mars (pag. 88). Si passa sull'altra sponda del torrente *La Lys* sovra un ponte a schiena d'asino.

A ISSIME (altit. m. 950) si comincia udir il dialetto tedesco. La facciata della chiesa porta grandi affreschi chiassosi.

Si parte di qui per il Col di Dondeuil, e quello di Chasten, per l'ascensione del Bec Torché, quello di Frudière o M. Neri e

per passare nella Valle di Andorno pel Colle della Veggia. Dopo un'oretta di cammino, per praterie, si ripassa sulla sponda della Lys.

GABY (*dessous* e *dessus*, altit. m. 1050) è molto sparso, vi si parla il francese valdostano.

Di qui l'ingegnere Gavosto e i geometri G. Amosso e Boglietti da Biella progettarono di traforare la montagna per mandare un canale d'acqua nel Cervo. Forse sarà di loro come del primo ideatore del traforo del Cenisio.

Da Gaby si sale a Niel e alla Mologna Piccola per la strada mulattiera del Club Alpino verso la Valle di Andorno.

Si ritraversa, 20 minuti oltre, la Lys a PONTE DI TRENTO; la salita diventa rapida e rocciosa; quando si riappiana, fra numerosi pini e abeti, il viaggiatore incontra il *Restaurant de la Blatta,* modesto albergucclo sulla strada.

Poco lontano cominciano le larghe praterie dei tre Gressoney. Questo primo è GRESSONEY CHAMPSIL. A destra si vede la Cascata del Loo (degna di visita) accanto alla quale scende il sentiero proveniente dal Biellese (Colle del Prato, Colle di Loozonei e di Mologna Grande). Quivi, col dialetto prettamente tedesco, comincia pure il metodo germanico delle abitazioni sparse. Le costruzioni a *châlets* svizzeri, seminate sovra il più bel verde dei prati, sono graziosissime. La popolazione emigra molto in Germania, nella Svizzera Tedesca e anche nelle altre provincie del Regno, ove arricchisce, mantenendosi però fedele al loco natìo. Vi sono a Gressoney alcune fortune ingenti.

A GRESSONEY S.t JEAN s'incontra per primo la *Pensione Delapierre* (altit. m. 1460), eccellente albergo *.

Si scavalca il torrente 10 minuti più lungi, dove spunta il campanile. Qui stanno raccolte una quarantina di case. Quella di miglior aspetto sulla piazza appartiene al barone Peccòz. Si passa nel cimitero davanti la chiesa e si arriva all'*Hôtel du M. Rose* (altit. m. 1441, proprietario M.r Sebastian Linty, ** sindaco del Comune), stazione della Sezione Biellese del Club Alpino Italiano.

La vista di qui sul ghiacciaio del Lys è stupenda.

Quivi fu festeggiato nel 1877 il Congresso Alpino Internazionale e qui si chiude nel 1882 il Congresso Nazionale.

* Presso questo albergo sale il sentiero pel Colle di Valdobbia.

** Il signor Linty nel 1875 portava sull'Hohes Licht (altit. m. 3546), sul fianco sinistro del ghiacciajo discendente dal Lyskamm, una capanna di legno per facilitare le ascensioni su questo versante del M. Rosa.

La strada a Gressoney La Trinité, corre in piano per un tre quarti d'ora * sale poscia al promontorio roccioso di Castèll e a Noversch per ritornare a ridenti praterie, nel piano di La Trinité.

La passeggiata è graziosissima; vi s'incontrano palazzine eleganti e dappertutto segni evidenti di benessere e pulizia.

Oltrepassata la Chiesa di GRESSONEY LA TRINITÉ (altitudine m. 1670) si valica il torrente su ponte di legno; si vede sull'altra sponda il grazioso e piccolo *Hôtel Tödi,* a cui fa sfondo la cascata del torrente di Netscho e il folto bosco di abeti; in alto il ghiacciaio omonimo. In questo vallone trovansi edelweiss; vi si può salire all'Olen pel lago di Gabjet. La strada mulattiera dell'Olen sale dal successivo casolare di Orsia, dirigendosi pure alla Capanna Linty, al Colle delle Piscie, Von der Zube, ecc., verso Alagna.

Il thalweg prosegue a sinistra e finisce all'alpe Cour de Lys (altit. m. 2066) che è l'ultima abitazione ai piedi del ghiacciaio, a 3 ore da Gressoney S.t Jean.

Ecco una lista di alcune distanze da Gressoney S.t Jean.

Pont S. Martin (m. 350), chilom. 26, strada mulattiera .	*ore*	6 —
S.t Vincent, Colle della Ranzola (m. 2242) e du Joux .	„	8 —
Ayas — Col de Dondeuil (m. 2250)	„	7 30
Id. — Colle Pinto (m. 2500)	„	5 30
Id. — Colle del Rothhorn (m. 2300?)	„	7 30
Id. — Colle di Betta Furka (m. 2633)	„	7 —
Id. — Colle di Bettolina (m. 2600)	„	8 30
Zermatt — Colle di Betta Furka, Cimes Blanches, ghiacciaio d'Aventina e S.t Theodule .		2 giorni
Id. — Lysyoch (m. 4344)	*ore*	14 —
Id. — Zwillingsyoch (m. 3370)	„	14 —
Alagna — Colle delle Piscie (m. 3162)	„	11 —
Id. — Von der Zube, dell'Uomo storto e di Rizzuolo per Val d'Otro	„	10 30

* Dopo un quarto d'ora si diparte il sentiero che sale a Albenson (An der Sonn) al Col Pinto e al Grauhaupt.

INDUSTRIE

Alagna — Colle d'Olen (m. 2890 albergo) . . .		*ore*	9	—
Id. — Colle di Valdobbia (m. 2548 ospizio) . .		„	8	—
Piedicavallo — Mologna Grande (m. 2450) . . .		„	9	30
Id. — Mologna Piccola (m. 2280) . . .		„	8	—
Id. — Colle della Veggia (m. 2236). . .		„	8	30
Oropa — Colle della Barma di Oropa (m. 2276). .		„	10	—
Sordevolo — Croce di Carisèi (m. 2150) . . .		„	11	30
La Trinité (m. 1670) . . .	*andata solamente*	*ore*	1	15
Grauhaupt (m. 3362) . . .	*id.*	„	6	—
Cour du Lys (m. 2046) . . .	*id.*	„	3	—
Giro del Grand Plateau . .	*andata e ritorno*	„	7	30
Die Nase (m. 3630) . . .	*id.*	„	9	30
Capanna Linty (m. 3546) . .	*andata solamente*	„	7	—
Capanna Gnifetti (m. 3780) * .	*id.*	„	8	30
Vincent Hütte (m. 3140) . .	*id.*	„	7	30
Albergo dell'Olen (m. 2900) .	*id.*	„	5	15
Marienhorn o M. Neri . . .	*andata e ritorno*	„	8	30
Bec Torchè (m. 3130) . . .	*id.*	„	8	—
Corno Bianco (m. 3317) . .	*id.*	„	12	30
Rothhorn (de Saussure) (m. 2539)	*id.*	„	8	—

* Dalla capanna Gnifetti (detta anche Capanna Alta perchè sta a un'ora e mezza di cammino più su di quella Linty) si sale in ore 2,30 alla Vincent Pyramide; alle Zumstein, in 6 ore; all'Entdeckungsfels sul Lysyoch in 4 ore ecc. È da una delle capanne o dall'albergo dell'Olen che si parte ordinariamente per traversare il Lysyoch, oppure per tentare un'alta ascensione su questo versante del Rosa.

INDUSTRIE

LE INDUSTRIE BIELLESI.

Il nostro Circondario, vario di aspetto in breve cerchia, presenta pure svariata attitudine della popolazione al lavoro, costante però dappertutto e più spiegata nella parte montuosa, ove la sterilità del suolo spinge all'industria manufatturiera.

Dalla scelta de' diversi rami di questa e dalla costanza nel coltivarli, derivò una localizzazione di certe industrie; sicchè noi distinguiamo gli impresari di Camandona e di Campiglia, i cappellai di Sagliano-Micca, i mastri da muro di Ponderano e Barazza, gli stipettai di Andorno, i tessitori in lino e cotone di Mongrando e Occhieppo, quelli in lana di Mosso, Trivero e Coggiola, ecc., quantunque adesso sianvi lanajoli e industriali in ogni ramo un po' dappertutto nella parte alta del Circondario.

Alcune lavorazioni sono localizzate in forza delle condizioni inerenti alla materia prima: come per le argille, il granito, ecc.

La fabbricazione di tessuti in lana sodata è di gran lunga la più importante delle industrie del Circondario. Dopo questa vengono la fabbricazione di tessuti in cotone, lino e a maglie, quella della carta, dei cappelli, della birra e de' liquori, di seggiole e mobiglio vario, la lavorazione delle pelli, delle argille, delle pietre da costruzione, del ferro, ecc., e l'industria meccanica sussidiariamente a tutte le altre.

Altre cospicue sorgenti di guadagno sono gli Stabilimenti di salute o idroterapici, l'emigrazione temporaria e l'immigrazione nel Circondario quale residenza estiva.

Sin dal 1000, pare che varie industrie fossero stabilite nel Biellese. Certo è che saggi statuti, messi in evidenza pochi anni or sono da Quintino Sella, ressero sin dal 13° secolo le nostre corporazioni degli artieri, fra i quali distinguevansi i lanajoli, i tessitori, i fabbri-ferrai, i legnajuoli, gli agricoltori, i sarti, i calzolai.

Verso il 1550 la fabbricazione della carta sorse a Serravalle e quasi un secolo dopo a Biella. Le varie altre industrie furono

iniziate più o meno tardi e senza importanza dapprincipio, sicchè non furono avvertite che posteriormente; certo è che la lavorazione della lana a maglie, la tessitura della bambagina e del lino, la fabbricazione di stoviglie e di strumenti agricoli e quella di cappelli sono antiche nel Circondario.

L'intensità del lavoro e la sua proficuità si affermarono nel Biellese in principio di questo secolo (specie per la lana sodata) e crebbero coll'allargarsi dei confini della patria italiana.

Delle principali industrie dirò partitamente.

Il Circondario di Biella, malgrado che il suo suolo sia montuoso, eppercið improduttivo per 57 parti su cento, ha una popolazione relativamente molto agiata. Fattori della prosperità economica del Biellese sono principalmente le antiche tradizioni della maestranza, l'indole spartana della popolazione che rifugge dall'ozio, la sua parsimonia nello spendere, e la sua arditezza nelle imprese.

Quelle tradizioni e questa indole, tramandate e coltivate, costituiscono attualmente un atavismo, meglio evidente fra gli operai biellesi emigranti.

L'importanza economica dell'emigrazione temporaria fra noi è dimostrata da poche cifre, ma conchiudenti.

Si calcolano a più di 3000 gli artieri che ogni anno vanno *fare campagna* fuori del Circondario, nel resto d'Italia o all'estero, e a 5 milioni il prodotto annuo dell'emigrazione.

Col solo mezzo di vaglia postale gli emigranti trasmettono dall'estero alla propria famiglia quasi un milione di lire all'anno in più di 9000 invii *.

* Dagli uffici postali Biellesi furono pagati nel 1880:

Vaglia ordinari .	N.	13604	per L.	1,305,180	61
" militari .	"	830	"	6,315	77
" telegrafici .	"	317	"	63,872	14
" internazionali	"	9452	"	730,534	89
	N.	24203	per L.	2,105,903	41

Simili sono i numeri pel 1881.

Che i vaglia internazionali provengano dagli emigranti è chiaro, poichè quelli sono più numerosi presso gli uffici postali dove non v'è commercio o industria, come Camandona, Campiglia, Crevacuore, Curino, Masserano, Mongrando, Netro, Piedicavallo. La Città di Biella vi è per sole 104 mila lire. Se si considera che due terzi

Tale aminuzzamento di spedizioni dimostra chiaramente che quei profitti sono raggranellati col lavoro manuale dell'operaio e non entrano nel computo de' maggiori guadagni, provenienti da speculazioni o imprese.

Il movimento del traffico emerge da molte date che non è qui luogo di riportare. Darò ad illustrazione solamente il numero di telegrammi scambiati col Circondario nel 1881. Gli uffici telegrafici vi sono assai numerosi: salgono oltre i mille metri d'altitudine e raggiungono i più umili villaggi, ove un opificio un po' importante o parecchi minori sono stabiliti.

I fili al 31 dicembre 1881 contavano uno sviluppo di metri 26,604.

La seguente tabella varrà a dimostrare lo sviluppo progressivo di questo servizio:

Uffici governat.	*Data dell'apertura*	*Telegrammi trasmessi e ricevuti* *		
		1871	1876	1881
Biella	prima del 1871	8666	19385	27022
Masserano	10 aprile 1378	—	—	1202
Cossato	1° ottobre 1877	—	—	1208
Occhieppo	12 settembre 1878	—	—	824
Mongrando	2 ottobre 1877	—	—	1163
Strona	1° ottobre 1878	—	—	1447
Trivero	4 luglio 1880	—	—	1426
Mosso S. Maria	1° novembre 1872	—	2319	1281
Valle Mosso	17 luglio 1877	—	—	3033
Pollone	1873	—	1739	1701
Sordevolo	10 luglio 1877	—	—	1441
Oropa bagni	4 giugno 1872	—	1197	657
Oropa ospizio	5 luglio 1878	—	—	933
Campiglia	21 settembre 1879	—	—	2136
Andorno	marzo 1872	—	3484	3606
Coggiola	1° novembre 1872	—	1339	2835
Serravallesesia	1° novembre 1873	—	1809	1720
Uffici sociali				
Biella ferrov.	prima del 1871	965	417	576
Candelo "	1881	—	—	299
Salussola "	prima del 1871	111	386	410
Totale complessivo p. anno N.		9742	31575	54920

degli emigranti biellesi restano nelle diverse provincie del Regno in cerca di lavoro, e che la trasmissione del danaro per vaglia postale non è il mezzo più economico per spedizioni di denaro, si converrà facilmente che la valutazione della somma di profitto dall'emigrazione è stata minore del vero.

* Non si contano quelli in transito. Raccomando a S. E. il Ministro dei Lavori pubblici il nostro Ufficio di Biella, caso mai questo manualetto gli cadesse nelle mani.

Il numero dei telegrammi nel 1881 fu dunque di oltre uno ogni tre abitanti (54920 : 154000) del circondario. La media generale (comprese le grandi città) è per l'Italia di 1 su 5, pel Piemonte 1 su 6, per la Lombardia 1 su 5 pure; solo in Liguria e nel Lazio i telegrammi raggiungono un numero proporzionale maggiore (1 : 2) per Genova e Roma, comprese in quelle provincie.

Le cifre, indicanti il giro d'affari nelle Banche pubbliche sarebbero anche un esponente del valore economico vivo del Circondario, se i nostri industriali ricorressero generalmente a questi agenti di credito pel traffico del denaro. Nel nostro caso però non esprimono che il giro d'affari del piccolo commercio; il grosso ricorre alle case bancarie di Torino, e altrove.

Nella città, oltre la *Banca Biellese* e la *Banca popolare di Biella e circondario* vi sono parecchie Banche private e numerosi sono i commercianti, i quali accanto alle merci negoziano attivamente il valore rappresentativo di esse.

Nel 1881 gli affari sommarono alla Banca Biellese e alla Banca Popolare di Biella e circondario a 29 milioni di lire *.

Non tengo calcolo delle Banche popolari istituitesi a Campiglia Cervo, a Masserano e a Mosso S. Maria, perchè di troppo recente istituzione. Esse sono chiamate ad aiutare la evoluzione dell'operaio savio a industriale indipendente.

Il risparmio a piccole quote accumulato al 31 dicembre 1881 nella *Cassa di Risparmio* di Biella era di . . L. 1,498,441 —

Nelle *Casse Postali* . . . . „ 1,270,129 43

Complessivamente L. 2,768,570 43

cioè L. 18,00 per ogni abitante.

* La Banca Biellese raggiunse nel 1881 una cifra d'affari reali di 18 milioni, con un movimento complessivo d'entrata ed uscita di 96 milioni, e la Banca popolare raggiunse nel 1881 una cifra d'affari reali di 11 milioni con un movimento complessivo d'entrata ed uscita di 44 milioni approssimativamente.

Banca Biellese, capitale versato L. 500,000
Banca Popolare al 1881 „ „ 150,000

Questa ha raddoppiato nel 1882 il suo capitale.

Vorrei poter chiudere questo rapido sguardo sull'importanza economica dell'industria paesana accennando all'agricoltura, che è principio e fine d'ogni industria umana, con cifre e dati ugualmente favorevoli.

Il valore venale de' terreni del circondario è stato calcolato anni addietro, in occasione degli studi per la legge sul conguaglio dell'imposta fondiaria in circa 90 milioni di lire.

Le produzioni agricole non hanno grande importanza economica nel Biellese; essendo il suolo del territorio per tanta parte montuoso e sterile, esse sono anzi insufficienti pel consumo locale; svariatissime però, toccano gli estremi delle coltivazioni, delle risaie ai pascoli alpini.

Si distingue fra tutte l'enologia, che da pochi anni è trattata con amore da alcuni coltivatori intelligenti e fortunati. Cito fra altri il Marocchetti di Lessona.

Sono fortunati i proprietari delle colline di Vigliano, di Valdengo, Cerreto, Cossato, Lessona, Quaregna, Motta, e Castellengo. Il suolo profuma squisitamente quel vino che, trattato con intelligenza, può star a petto de' migliori Barolo e Bordeaux.

Il clima per la vicinanza della montagna e per l'altitudine non è perfettamente favorevole alla vite, epperciò il prodotto eccede in acerbità e riesce ordinariamente alquanto disarmonico al palato e al ventricolo di chi non vi è avvezzo. Nelle annate più calde però questo difetto scema ed è quasi nullo per alcune ristrette località privilegiate.

La coltivazione de' boschi alpini e lo stato delle pendici montuose imboscabili è disgraziatamente in molto cattivo stato. A rilento andarono molti Comuni nell'espropriare i proprii terreni adatti a tale coltura, e tale passaggio alla proprietà privata è l'unica speranza di miglioramento di quelli. Qualche tentativo di rimboschimento sta facendo l'Amministrazione dell'Ospizio di Oropa; ma fin che il pubblico zotico vuole dagli amministratori la costruzione su quei monti di cappelle devote e di camere da letto, il regime boschivo non potrà avere che un posto meschino nel bilancio dell'Ospizio e non si otterranno miglioramenti sensibili.

Eppure dal regime boschivo dipende la conservazione delle sottostanti campagne e lo sviluppo dell'industria manufatturiera, che dalle acque deriva la forza motrice de' meccanismi. Quintino Sella nel 1864 e più tardi il personale tecnico dell'Amministrazione del Macinato calcolarono il volume medio delle acque dei nostri torrenti.

Esso va ogni giorno scemando.

Nel 1864 il Sella attribuiva al Cervo una portata media utilizzabile di 1200-1500 litri e a tutti i torrenti assieme di 3000 litri * per un'altezza di 300 metri, il che darebbe un lavoro disponibile perenne di 1000 cavalli... vapore.

È mia ferma convinzione che abbandonando i monti all'attuale incuria si stia.... vendendo il fieno di quei cavalli, i quali finiranno per morire di inedia.

Voglia Iddio che, pel bene del Circondario, sorga presto una voce potente a prevenire la sciagura che minaccia, di lontano sì ma inesorabilmente, la industria manufatturiera biellese nella sua forza motrice economica !...

L'importanza delle industrie biellesi è riassunta nel numero degli Stabilimenti e degli Operai a quelle addetti.

Attualmente si contano:

Nº 120	lanifici, filature, sfilacciature (fabbrica di lana meccanica)	*Operai* Nº	12000
„ 12	fabbriche di calzetteria, maglie di cotone e di lana (in parte a domicilio) . .	*id.* „	360
„ 31	cotonifici (torcitorie, tintorie, stamperie) e relativi opifici	*id.* „	3750
„ 12	fabbriche di tele e tovaglie (in parte la tessitura e la sbiancatura sono fatte a domicilio)	*id.* „	180
„ 2	fabbriche di reps (la prima fabbrica di tal genere in Italia è stata quella di Tua Bartolomeo a Occhieppo Superiore, premiata all'Esposizione di Milano 1881)	*id.* „	10
		A riportare Operai Nº	16300

* La Cartiera Italiana nel nostro Circondario (amministrativamente) deriva la sua forza motrice principale di 1100 cavalli dal Sesia e solo 260 dal Sessera.

		Riporto Operai	N°	16300
N°	28 fabbriche di cappelli di feltro . .	*id.*	„	420
„	9 concierie e fabbrica di correggie per trasmissioni meccaniche	*id.*	„	120
„	26 fabbriche di mobilio (sedie di Cossila, ecc.)	*id.*	„	160
„	23 officine meccaniche, fonderie, fabbriche di strumenti agricoli e ferri da taglio .	*id.*	„	450
„	25 fabbriche di stoviglie, terre cotte comuni e refrattarie, laterizi, ecc.	*id.*	„	180
„	8 fabbriche di birra e di liquori . .	*id.*	„	90
„	3 fabbriche di carta e cartoni . . .	*id.*	„	1050
„	2 fabbriche di tappeti	*id.*	„	15
„	10 tipografie, litografie e legatorie . .	*id.*	„	65
—	mastri da muro, scalpellini, terrieri, emigranti dal Circondario per lavori da costruzione	*id.*	„	3000
—	inservienti presso le case di salute, negli ospizi, alberghi, ecc., in conseguenza dell'immigrazione nel Circondario quale residenza estiva	*id.*	„	450
		In tutto Operai	N°	22300

DITTE
COMMERCIALI e INDUSTRIALI

Biella

Commissionari, Rappresentanti e Negozianti

Avandero Pietro
Bertola Eusebio & figli
Berck Celestino
Borello Delfino
Borla Pietro
Borra D.
Buogo Antonio
Calderini Egidio
Charbonier Ribet & Comp.
Ceretti Francesco
Conti Emanuele
Curlando Carlo
Ferraris & Regis
Flecchia Pietro
Gallo Gio. Giacomo
Halenke Carlo
L. Gonay-Delrez
Leusch Alfredo
Orefici Vittorio
Peruzzi Giovanni
Regis Carlo & figli
Ripa & Piana
Ronchetti & Coda
Rossi Secondo
Serra Filiberto
Stallo fratelli di Agostino
Trossi Carlo
Vaciago G.
Vogel & Bortignoni

Banche e Banchieri

Banca Biellese
Banca Popolare
Cucco Alessandro
Lanza Pietro Antonio
Pelli, Gianoli & Gatta
Vitale B. & M. di Graziadio

Spedizionieri

Avandero fratelli
Bertola Eusebio & figli
Piantino G. A. & figli

Negozianti in Drapperie

Jona Emilio
Manfredi Luigi
Morelli Simone
Vitale & Ottolenghi
Vitale B. M. di Graziadio

Fabbricanti Pannilana e Filatori

Beu Giuseppe (filatore)
Bertini & Pidello
Boussu Federico
Bozzalla Gio. & figlio
Calcia e Giacomone (filatori)
Franco Giovanni
Mino Giuseppe Vincenzo
Ormezzano Giuseppe
Ronco Vincenzo
Rosazza Agostinetti & Ferrua
Sella Maurizio
Trombetta Emilio

Fabbricanti Tessuti di Cotone

Amosso Luigi
Cantone Serafino
Coda Felice
Degiovannini S. & Comp.
Olivetti fratelli d' I. V.
Porta Giuseppe & figlio
Poma Giovanni
Poma fratelli fu Pietro

Fabbricante Maglie

Boglietti & Guglielminotti

Tintorie

Delpiano Luigi
Gubernati Serafino

Fabbricanti Lana Meccanica

Bertrand Matteo
Canepa Giovanni

Fabbricante di Carta

Amosso Bernardo

Fabbricante di Cappelli

Balada Giuseppe
Borello & Gallo
Borello Pietro & fratelli
Vergnasco Angelo

Fabbricanti di Liquori

Bertello Luigi
Masserano Pietro
Robiolio Giovanni
Zina Carlo

Officine Meccaniche e Fonderie

Canepa Francesco & Comp.
Gros Filippo
Scheuber Melchiorre
Squindo Giuseppe

Conciatori

Apostolo Felice
Magliola Nipoti di Paolo
Serralunga Pietro
Strobino Antonio
Varale Antonio

Fornaci

Barbera Levis & Comp.
Ramella-Gal Giuseppe

Fabbricante Profumerie

Cantono Luigi

Occhieppo Inf.

Fabbr. Tessuti di Cotone

Bersano Augusto
Poma fratelli fu Pietro
Schiapparelli G. B.

Mongrando

Fabbricanti Pannilana e Tappeti

Baronio G. B.
Vineys & Pistono

Fabbr. Tessuti di Cotone

Comello Cipriano
Comello padre & figli

Fabbricanti Telerie e Mantilerie

Guabello Antonio & fratello
Guabello Giuseppe Rolandino
Pistono Francesco & figlio
Siletti fratelli Finot

Occhieppo Super.

Fabbricante Pannilana

Negri Gio. Matteo
Tua G. B. & figli

Fabbr. di Maglie

Vigna Pietro & fratello

Fabbr. Tessuti di Cotone e reps

Borsetti Augusto & fratello
Borsetti Stefano Derossi
Borsetti vedova & figli
Pozzo Felice & figli
Pozzo fratelli fu Domenico
Pozzo Zanotti Simone
Tua Bartolomeo

Fornaci

Cerutti fratelli

Sordevolo

Fabbricanti Pannilana e filatori

Demarta fratelli
Fiorina G. B.
Maja Carlo & figli
Maja fratelli
Petiva Francesco & Antonio
Sormano Costanzo
Vercellone G. B. & figli
Vercellone fratelli

Fabbr. Tessuti di Cotone

Sormano fratelli

Pollone

Fabbricanti Pannilana e filatori

Chiaperotti & Bocca
Piacenza fratelli

Fabbricanti di Cappelli

Ferraris Bartolomeo & figli
Ferraris Giacomo & figli

Cossila

Fabbr. Pannilana e filatori

Coda Giuseppe (filatore)
Gilardi Gio. Batt.
Pozzo (filatore)

Pralungo

Fabbr. Pannilana e filatore

Negro Giacomo & figlio

Fabbricanti Telerie

Bracco Marco
Mosca-Tarasetto Pietro

Andorno

Fabbr. di Cappelli

Davella Lorenzo
Davella Paolo
Sereno Giacomo
Vanzina Filippo

Conciatori

Cantono fratelli fu Giorgio
Corte Giacomo & figli
Corte Luigi

Fabbr. katafià

Argentero Amedeo
Rappis Pietro

Stabilimenti Meccanici per ferramenta

Costanzo Filidoro Lorenzo
Gagliari Mansueto
Gagliari Pietro e fratello
Massa Giovanni fu Pietro
Mossone G. Battista

Miagliano

Fabbr. Tessuti di Cotone

Poma fratelli fu Pietro

Sagliano-Micca

Fabbricanti Pannilana e filatori

Gallo fratelli
Mantellero Giovanni & figli
Strona & Mongilardi

Fabbricanti di Cappelli

Bagnasacco Giovanni
Barbisio Milanaccio & Comp.
Capellaro Baldo Gius. & fratelli
Capellaro Stefano
Ferraro Giacomo
Forgnone Tommaso & Comp.
Janutolo fratelli
Mantellero Giovanni & figli
Pasquale-Lambrin fratelli
Pasquale-Sartoret Ant. & Comp.
Ponteris Giacomo
Ramasco Antonio
Ramasco Gio. Maria

Tavigliano

Fabbricanti di Cappelli

Boffa fratelli
Bonesio Gio. & Comp.
Gannio Antonio
Garella Carlo
Liatti Angelo & Comp.
Liatti Luigi
Liatti Pietro
Macchetto Giovanni
Meliga fratelli
Nelva Secondino
Sandalina fratelli
Sella Agnese Antonio
Sella Maggiorino
Sella & Comp.
Tiboldo-Boffa & Comp.
Tomati Giovanni
Cossa Gio. Battista di Carlo

Zumaglia

Fabbr. Tessuti di Cotone

Delpiano Giovanni
Delpiano Michele
Sella Giovanni
Sella Luigi

Pettinengo

Fabbricanti di Maglie

Bellia Bernardo & figlio
Maggia Francesco & figli
Selva Gio. & figli
Serra fratelli
Vaglio Giuseppe
Vaglio Pietro
Vaglio Tanetto Antonio
Vaglio Tanetto Federico
Vaglio Tanetto Luigi
Zorio Pietro

Camandona

Fabbricanti Pannilana

Mino Giovanni & figlio
Rivetti Giuseppe & figli

Fabbr. Lane Meccaniche

Pagnano Gustavo

Callabiana

Fabbr. Pannilana e Pettini per telai

Gibello Valle Antonio & figli

Mosso S. Maria

Fabbr. Pannilana

Crolle fratelli & Comp.
Grosso & Comp.
Rivetti Giacomo
Rivetti Gio. Batt.
Zucca Felice

Croce Mosso

Fabbricante Pannilana

Garbaccio Cesare
Girodetti fratelli
Molino Bernardo
Ormezzano fratelli
Prina Albino & frat.
Reda Pietro
Robiolio Giovanni

Valle Inf. Mosso

Fabbr. Pannilana

Bertotto frat. Berzonetto & C.
Botto Giuseppe & fratelli
Bozzo Giacomo Agostino
Bozzo Luigi
Cartotto Crolle & Comp.
Colongo Borgnana frat.
Fiorina cugini
Gallo Giacomo & Comp.
Gallo Giuseppe & Comp.
Gallo Giuseppe & figli
Gallo Luigi
Garbaccio Giuseppe & fratello
Lanzone fratelli & Comp.
Moretti & Forno
Molino Lora fratelli
Ormezzano & Frandino
Perino Mantello Gio.
Pichetto Cassinaccia fratelli
Pichetto Cassinaccia Giovanni
Reda Carlo & figli
Robiolio Pietro
Sella & Comp.
Sella Gio. Domenico
Sella Gio. Giacomo & fratelli
Torello Pichetto G. A & figli
Torello Viera Bartolomeo

Strona

Fabbricanti Pannilana

Boggio Pietro Angelo
Garlanda fratelli
Strona Giuseppe Antonio
Torello Pietro & figlio
Valle Giovanni & fratello

Bulliana

Fabbr. Pannilana

Giacomone Alberto Mutino
Ortono Domenico
Strona Gioachino

Pratrivero

Fabbr. Pannilana

Barberis Giacomo Secondo
Barberis Giuseppe Canonico
Barberis Nigra Gio. & Comp.
Barberis Nigra Pietro
Debernardi Pietro
Loro Luigi
Loro Michele

Pratrivero

Fabbr. Stoffe di Cotone

Giletti G. fu Francesco
Zerbo Quirico

Trivero

Fabbricanti Pannilana

Alberto Bartolomeo
Alberto Pietro
Balma Pietro
Broglia & Mongilardi
Castello Gio. Batt.
Castello Giuseppe
Ferla Giovanni
Giardino G. B. & figli
Lesna Tamelino Giovanni
Loffi Quirico
Lora Lamia Giacomo
Lora Lamia Gio. fu Gio.
Lora Luigi
Lora Martinetto Giacomo
Lora Michele
Lora Piana Gio. fu Pietro
Loro Piana Bartolomeo
Spianato Gio & frat.
Tonella Antonio
Tonella fratelli fu Pietro
Tonella Giacomo fu Quirico
Tonella Giò. Maria
Trabaldo Giacomo Paletta
Trabaldo Quirico
Valle Martino fu Gio.
Vaudano fratelli
Zignone Carlo
Zignone Michele & figli
Zignone Pelicciaro Giacomo & fr.

Portula

Fabbr. Pannilana

Bozzalla Pel figli
Bassotto G. B. & fratelli
Bruno Ventre fratelli
Zignone Gio. Maria

Fabbr. Tessuti Cotone

Roppolo Giovanni

Coggiola

Fabbr. Pannilana

Bozzalla Albino
Bozzalla Antonio & figli
Bozzalla Federico
Ubertalli Pietro & figli

Pray-Coggiola

Fabbr. Pannilana

Lora-Totin F.

Pianceri

Fabbr. Pannilana

Ceriuo Zegna fratelli

Serravalle-Sesia

Cartiera Italiana

Flecchia

Fabbr. Pannilana

Piantino vedova di Antonio
Ubertalli Pietro Giuseppe
Zignone & Trabaldo

Crosa

Fabbr. Pannilana

Valle & Vignazia

Crosa Mortigliengo

Fabbr. tessuti Cotone

Aymono-Marsan fratelli

Mortigliengo

Fabbr. tessuti Cotone

Radice Giacomo

Casapinta

Fabbr. tessuti di Cotone e Maglie di Lana

Gallo Pietro

Lessona

Fabb. Pannilana

Verzoletto Luigi
Zignone Pietro Angelo

Cossato

Fabbricante tessuti di cotone e Tintore in rosso solido e colorati.

Sella Francesco
Borrino fratelli

Masserano

Fabbr. Ferri da taglio

Sella fratelli

Vigliano

Filatori Lana

Strona fratelli

Chiavazza

Fabbr. Pannilana e lane meccaniche

Mosca S. G.
Cerutti fratelli

Filatori Seta

Musso & Guillot

Chiavazza

Fabbr. Cappelli

Buratti F. e S. fratelli

Muzzano

Fabbr. tessuti Cotone e reps

Borsetti Giovanni

Mongrando

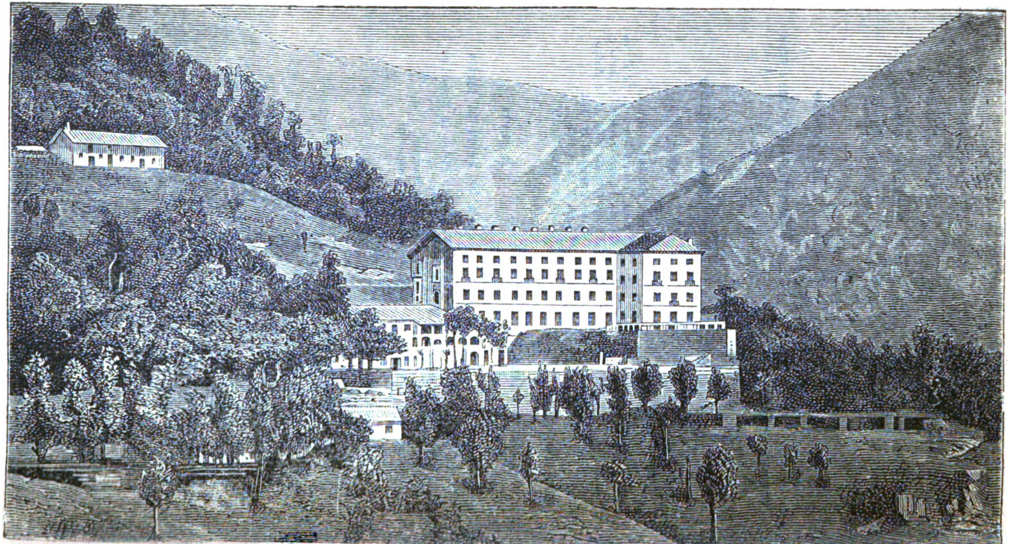
Fabbr. Falci

Vineis Manmotta Giulio
Vineis Testa d'Mont fr. fu Carlo
Vineis Baron fratelli fu Carlo
Vineis Ignazio e Luigi fu Pietro
Vineis Cesare & fratelli
Vineis G. B. & figli
Vineis Stefano figlio

Netro

Fabbr. Ferri da taglio

Faccarello Pietro fu Domenico
Rubino G. B.
Sartoris Michele
Vineis & Cantarini



Stabilimento Idroterapico di Oropa.

STABILIMENTI IDROTERAPICI

Nel 1850 il dottor G. Guelpa introduceva in Italia i metodi curativi del Priessnietz, che dal 1839 guariva ammalati nel suo Stabilimento di Graefenberg in Silesia austriaca, esclusivamente coll'acqua fredda.

Devo notar qui che in medicina dicesi l'acqua *fredda* sino ai 15° C., *temperata* dal 15° al 29°, *tiepida* dal 22° al 30° C.

Il successo del Guelpa e le condizioni speciali del Circondario nostro, favorito in parecchi punti delle prealpi da acque sorgive abbondanti e da aria frizzante e salubre, fecero sorgere parecchie simili case di salute.

Attualmente sono cinque gli Stabilimenti Idroterapici nel Biellese:

Quello di Oropa	aperto	nel 1850
„ di Cossila	„	nel 1858
„ di Andorno	„	nel 1860
„ di Biella-Piazzo	„	nel 1870

senza contare quello in costruzione di Graglia-Santuario e un sesto che venne preparato nella Valle d'Andorno, presso Sagliano-Micca, di cui sinora però non è ancor decisa l'apertura al pubblico.

Confrontati fra di loro i quattro primi Stabilimenti per la loro posizione sono molto dissimili l'uno dall'altro.

Quello d'*Oropa* sta isolato sulla montagna: oasi abitata in un severo paesaggio alpino, che può solo attirare gente seria o seriamente ammalata. A *Cossila* si è in campagna più che sui monti; vi si sente ancora la vicina città; folti castagneti spandono un'ombra fresca e discreta all'intorno, nascondendo fra i folti rami le casupole del villaggio.

Gli Stabilimenti d'*Andorno* e di *Biella-Piazzo*, coi loro cortili chiusi e a porticato, hanno conservato ciascuno un'impronta di

quel che furono: convento e palazzo patrizio. Posti in luogo eminente dominano dall'alto quanto sta in immediata vicinanza a loro. Hanno vasti giardini.

In quanto alla società che vi si incontra si potrebbe forse dire che tolto Andorno ove l'elemento veneto è dominante, negli altri è affatto eclettica, raccolta da tutte le grandi città d'Italia.

STABILIMENTO IDROTERAPICO DI OROPA

diretto dal

dottore cav. GIACOMO MAZZUCHETTI.

(Altit. m. 1100 sul mare).

Aperto nel 1850 dal dottore Giuseppe Guelpa, lo Stabilimento godette presto di rinomanza meritata per le felici guarigioni nei casi afferentesi specialmente al sistema nervoso ed agli ingorghi od infiammazioni lenti viscerali.

Le eccezionali favorevoli condizioni del clima e dell'acqua che costituiscono il pregio della località alpestre in cui è sito lo Stabilimento, la comodità e amenità delle passeggiate al vicino frequentatissimo Ospizio e ai monti circostanti, la maggior estensione, i perfezionamenti successivamente introdotti negli apparecchi idroterapici (vaste piscine e bagni di acqua corrente abbondantissima, doccie d'ogni genere, il tutto con servizio separato per le donne) e l'assiduità dell'assistenza medica concorsero ad accrescere sempre più la clientela dello Stabilimento, accorrente da tutta Italia e dall'estero.

Ogni anno vennero attivati nuovi ingrandimenti che permisero di accogliere un numero costantemente maggiore di ammalati.

Vi sono sale di bigliardo, di lettura e di conversazione a cui hanno libero accesso tutti gli accorrenti.

Apposito servizio postale trasmette le corrispondenze due volte al giorno. L'ufficio telegrafico continuamente aperto, resta unito di notte con Torino, essendo chiuso a Biella.

Il dottore G. Mazzuchetti, subentrato nel 1871 al Guelpa nella direzione dello Stabilimento e divenutone ora (1882) proprietario, intende utilizzare intensivamente i benefizî della fortunata località; del che devono rallegrarsene i numerosi ammalati mandati ogni anno a Oropa.

Dissi fortunata la località, poichè vi concorrono tutti gli elementi per renderla adatta allo scopo. Le più fondate induzioni permettono di credere che le ricche sorgenti d'acqua provengano in via direttissima dal Lago del Mucrone (cioè da un'altitudine di m. 2200 sul mare) e così abbiano assicurata per sempre una freschezza eccezionale (6° a 7° C.) e una pressione straordinaria derivante dal dislivello di oltre mille metri.

Le nuove costruzioni, fornite del *comfort* cui fa appello la classe agiata, saranno ampliate; la sala da pranzo sarà portata da 130 a 160 posti e sovra questo vasto salone si alzerà tutto un nuovo edificio per camere eleganti. Per gli ammalati colpiti nell'apparecchio di locomozione (sempre numerosi ogni anno e fortunati nella cura) e per farvi la reazione dopo il bagno nei giorni piovosi, saranno ridotti gli antichi locali in vasti ambienti coperti, ma non chiusi, in ambulatorî, sale di scherma, di ginnastica e ballo.

Quello che forma la specialità dello Stabilimento di Oropa, fra gli altri di tutta Italia e dell'estero è la sua giusta altitudine, la lontananza da ogni abitato, la sua posizione sopra un poggetto sporgente da forte declivio, sì che il fabbricato e i locali tutti sono continuamente immersi in una corrente d'aria, che per un lato scende purificata dai monti di Oropa, dall'altra lambe il bosco coltivato a valle e vi si profuma.

Anzi ad ottenere più efficaci bagni d'aria balsamica, tanto utili nelle malattie di petto, si stanno preparando, attorno allo Stabilimento, boschetti di piante resinose. La medesima coltivazione boschiva, già prima d'ora iniziata dall'Amministrazione dell'Ospizio di Oropa, contribuirà a maggior benefizio dello Stabilimento.

Gli ampliamenti accennati più sopra sono specialmente destinati per ricevere quelle persone che intendono vivere separatamente e quelle alle quali, in dati casi di malattia, devesi consigliare di non frequentar la tavola comune.

Quello che è evidente al primo sguardo arrivando, si è che l'ammalato è l'obbiettivo unico nello Stabilimento, e così nessuna soggezione per ricercatezza nel vestire, nessun apparato mirabolante di feste o divertimenti chiassosi. Nessuna occasione prossima di divertimenti. Distrazioni naturali possono cercarsi nelle passeggiate alpestri, nella vita all'aria aperta di giorno, ciò che costituisce già un genere di cura. La sera i bagnanti stessi,

senza soccorso estraneo, fanno alquanto musica sino alle 10. Rigorosamente dopo quell' ora, ognuno è ritirato nella propria camera, e l'ammalato può dormir sonni tranquilli.

L'illuminata direzione attuale, tralasciando le ruvide apparenze di cui si vestiva volentieri il Priessnietz nel trattare cògli ammalati, cerca di rendere ben accetta ai deboli la riparatrice ed energica cura dell'acqua fredda. Questo è un merito che deve riconoscersi in tutti gli Stabilimenti idroterapici del Biellese, ed uno dei motivi per cui l'accorrenza vi aumenta ogni anno. Lo Stabilimento di Oropa è aperto dal 1° giugno al 30 settembre.

Condizioni:

Cura, pensione ed alloggio in camere distinte	L.	10	al giorno
„ „ in altre camere a solo	„	9	„
„ „ in camere a due letti	„	8	„
Servizio	„	0,75	„
Per i ragazzi che non operano cure purchè coabitanti coi loro parenti e per le persone di servizio	„	5	„
Per l'uso della spugna, lenzuoli, coperte in lana occorrenti per le operazioni idroterapiche, quelli che non ne sono provvisti pagano . . .	„	0,40	„

STABILIMENTO IDROTERAPICO DI COSSILA

con Casa di Convalescenza e Villeggiatura

(A due chilometri da Biella, omnibus e vetture a tutti gli arrivi nella stazione fer.)

Questo Stabilimento, fondato nel 1858 dal dottor Angelo Vinea, sorge sul declivio d'ameno e ridente colle, sulla frequentatissima strada che conduce al grande e celebre Ospizio d'Oropa; è situato a 600 metri sopra il livello del mare, tra boschetti, folti castagneti e verdeggianti pendii, circondato da variati e pittoreschi paesaggi, con comode ed ombrose passeggiate; gli si apre a mezzogiorno un esteso e magnifico orizzonte. L'aria vi è purissima, il clima fresco, ameno il soggiorno.

Il grande e bellissimo corpo di fabbrica dello Stabilimento ha nei piani inferiori quattro comodi locali idroterapici separati per entrambi i sessi, forniti dei più perfezionati apparecchi: vasche (piscine) ad acqua corrente, semicupi pure ad acqua corrente con varii getti, doccie a pioggia, a colonna, orizzontali,

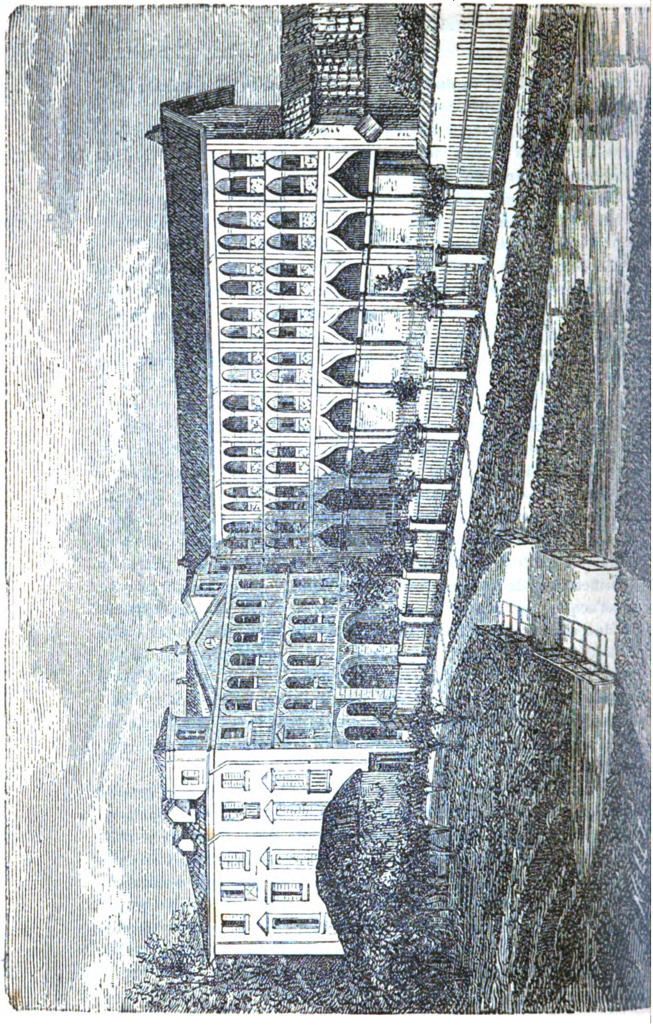
circolari, perineali, vaginali, per gli occhi, per le fosse nasali, ecc., bagni caldi a vapore, ecc.

L'acqua adoperata è derivata dal torrente *Oropa,* che ha origine nei vicini monti dell'Ospizio dello stesso nome; la sua temperatura varia dai 7° ai 10° R.

Di più si hanno due sorgenti d'acqua perenne, al lato nord-est dello Stabilimento; di cui l'una più a nord oltrechè freschissima è anche medicinale per le sue proprietà diuretiche.

La seconda si è utilizzata da cinque anni, raccogliendola in un'ampia vasca sotterranea, dalla quale si conduce in un nuovo locale idroterapico sottostante, provvisto dei necessari apparecchi idroterapici; in virtù di questa nuova opera, si ha il grandissimo vantaggio di potere disporre sempre di bagni rigorosamente freddissimi, non oltrepassando mai la temperatura di tale acqua gli 8° R., e di potere praticarvi tutte le cure in cui si richieda l'acqua la più fredda. Oltre a ciò il professore Valerico Cauda, vice-direttore del laboratorio di chimica di Torino, avendo eseguita l'analisi di detta acqua, la annoverò fra le migliori e più salutari acque potabili delle nostre Alpi, nonchè atta agli usi domestici ed industriali: 1° perchè essa è aerata; 2° perchè la stessa, non contenendo che grammi 0,350 di solfato di calce e grammi 5,520 di carbonato di calce per 100 litri, non potrebbe classificarsi colle acque seletinose, nè colle acque crude; 3° perchè quest'acqua per evaporazione fornisce soltanto grammi 8,800 di residuo salino fisso, mentre le acque comuni dei pozzi delle città di Torino, Milano, Bologna e di ben molte altre che si potrebbero citare, in media lasciano grammi 40 di residuo fisso per ettolitro; 4° perchè questa stessa acqua non contiene che alcune traccie debolissime di materie solubili d'origine organica e che inoltre la medesima risultò intieramente esente da ogni materiale azotato.

Il vasto cortile, le sale da lettura, da bigliardo, la grande sala per conversazione con pianoforte ecc., le comode e spaziose gallerie che dànno accesso alle camere da letto, l'ampio e delizioso giardino, colla magnifica Casa di convalescenza e villeggiatura annessa allo Stabilimento, la scelta ed igienica cucina comune a tutti i bagnanti, convalescenti e villeggianti (salvo poche eccezioni), l'esattezza del servizio, il tutto grandemente migliorato dal nuovo proprietario Taddeo Gilardino, vi rendono grandemente confortabile e gradevole il soggiorno.



Efficacia curativa. — L'acqua propriamente fredda, con rigoroso metodo adoperata per mezzo dei più perfezionati apparecchi idroterapici, la scelta ed appropriata cucina, la buon'acqua, l'ottima aria, l'abbandono completo degli affari, gli esercizi fisici, le amene passeggiate, i geniali ritrovi, ecc., costituiscono il complesso dei mezzi della cura idroterapica che si pratica in questo e pochi altri Stabilimenti dello stesso genere; cura tanto superiore a quella praticata negli Stabilimenti delle grandi città, e massime nelle case particolari, dove mancano assolutamente la maggior parte delle sovraccennate vantaggiose ed indispensabili condizioni.

L'idroterapia coadiuvata dal concorso delle sullodate condizioni è certamente il più potente e forse l'unico mezzo di cura, che ora possegga la medicina, atta a operare la guarigione di moltissime malattie ribelli agli altri metodi di cura; oltrechè spiega un'azione igienica e preventiva molto salutare, modificando vantaggiosamente le costituzioni gracili, deboli e delicate, col rialzare a giusta proporzione la vita materiale sulla psichica, col fortificare la fibra fatta debole dalla molle vita cittadina, col togliere l'esagerato modo di sentire, e dare maggiore resistenza alle cause morbifiche.

Medico-Direttore è il dottor Alessio Gilardino — Consulente in Milano, il dottor Pietro Malacrida, via Nerino, num. 6 — Consulente in Torino, il dottor Emilio Buridano, via Lagrange, num. 3.

Regolamento. — La tavola è comune a tutti i bagnanti, salvo poche eccezioni.

La colazione *(déjeuner)* è fissata alle ore 11 antimeridiane, il pranzo alle 5 1/2 pomeridiane; dalle 6 alle 8 del mattino si serve caffè con latte e pane.

Ogni bagnante deve essere provvisto di due lenzuoli grandi, uno ruvido e l'altro morbido, d'una coperta di lana, d'una grossa spugna e d'una cintura addominale. Queste cose però si possono avere in affitto dallo Stabilimento.

Non si tiene conto di uno o due soli giorni di assenza, nè si fanno riduzioni per alcuni giorni di sospensione della cura.

La Direzione dello Stabilimento provvede per il bucato e la stiratura a modici prezzi.

La posta si riceve e si spedisce due volte al giorno.

Lo Stabilimento è aperto dal 1° giugno a tutto settembre.

Tariffa:

La pensione giornaliera, compreso l'alloggio e la cura è fissata a	L.	8 50
La pensione giornaliera, compreso l'alloggio, senza cura	„	8 —
Id. pei fanciulli al dissotto degli anni dieci	„	4 —
Id. per le persone di servizio dei sigg. Bagnanti . . .	„	5 —
Si pagheranno inoltre per la prima consultazione medica	„	10 —

Più per servizio e lume L. 3 per settimana.

I signori Bagnanti alloggiati nella Casa di Villeggiatura annessa allo Stabilimento pagheranno L. 2 di più per ogni giorno.

Le assistenze straordinarie diurne o notturne, nonchè i rimedi farmaceutici, sono a carico degli ammalati.

STABILIMENTO IDROTERAPICO DI ANDORNO

presso Biella.

Questo Stabilimento, fondato nel 1860, sorge in una delle più belle posizioni della ridente Vallata di Andorno. Situato a 600 m. circa dal livello del mare sopra un poggio circondato da variate colline folte da castagneti, si addossa da una parte alla catena delle Alpi Pennine, mentre gli si apre a mezzogiorno un esteso orizzonte di pianura. La salubrità e la freschezza del clima, la abbondanza delle sorgenti, l'amenità dei dintorni e dei passeggi, la vastità del fabbricato, (ove si trovano saloni con pianoforte e bigliardo, sala per lettura, chiesa, cortili con ampio porticato, oltre ad annessi giardini e viali ombreggiati) la prossimità al paese di Andorno, la vicinanza e la facile comunicazione collo scalo della ferrovia di Biella, fanno di questo locale uno degli Istituti idroterapici più comodi, più salubri e meglio esposti *.

L'indirizzo della casa è esclusivamente sanitario: l'idroterapia è regolata secondo i principii del metodo scientifico e dalla costante sorveglianza del medico; viene quindi praticata senza mollezza, ma senza le ridicole e pericolose esagerazioni del siste-

* Andorno dista da Biella 5 chilometri. — Da Milano e da Torino si arriva a Biella in tre ore circa. — Alla stazione di Biella si trovano vetture ed omnibus per Andorno, come pure in Andorno si trovano omnibus e vetture per Biella.

matismo. Con tali norme condotta la cura, gli annali clinici dello Stabilimento, registrano ogni anno notevoli successi, nè finora si ebbe a deplorare un solo di quegli accidenti che non tanto infrequentemente provoca l'applicazione empirica ed inesperimentata dalla idroterapia.

L'acqua fornita da buone e fredde sorgenti viene amministrata a quei gradi di temperatura che vengono richiesti dalle varie condizioni individuali e morbose. Gli apparecchi per la varietà e per la perfezione nulla lasciano a desiderare dal lato dell'utile e del comodo. I bagni si trovano a ciascun piano dello Stabilimento; questa favorevole disposizione offre immensi vantaggi agli ammalati, sia perchè essi nel mattino senza vestirsi e senza perdere il calore del letto con pochi passi arrivano allo stanzino del bagno, sia perchè, occorrendo di fare degli impacchi, questi si eseguiscono nella stessa loro camera, evitandosi in tal modo l'inconveniente di un lungo trasporto o di un avviluppamento in comune. Al piano terreno vi hanno poi sale con doccie generali e locali d'ogni genere ed a varia pressione, semicupi di tutte le forme, bagni a vapore, bagni a doccie scozzesi, ecc., ed infine, sotto apposita tettoia del giardino un ampio bacino ad acqua corrente che si presta all'esercizio del nuoto.

Il regime è diretto secondo i precetti della vera igiene, e reso per quanto è possibile adatto alle esigenze della cura; si è perciò adottata un'alimentazione semplice, ma composta di alimenti lattei vegetali e carnei, onde renderla, secondo il bisogno, frugale o riparatrice, e tale da favorire, secondo le indicazioni, la plasticità o diminuirla.

All'azione dell'idroterapia si associano all'uopo gli altri mezzi della terapeutica moderna valevoli a coadiuvarne gli effetti *.

Lo Stabilimento è aperto dal 1° giugno a tutto settembre.

Medici dello Stabilimento dottori Pietro Corte e Antonio Toso.

Condizioni:

Il prezzo giornaliero per l'alloggio, vitto, assistenza medica, cura idroterapica e servizio, è di L. 9,50 a L. 10 nelle camere

* " Lezioni teorico-pratiche sull'Idroterapia scientifica „ dette all'Università di Torino, dal Dott. Pietro Corte. Bel volume in-8° di 222 pagine, L. 6. — L'opera si trova in Andorno presso l'Autore, in Biella presso il tipografo Amosso e presso i principali librai.

particolari; di L. 8,50 a L. 9 nelle camere semplici a due letti, e nelle secondarie; di L. 5 per i ragazzi minori di sette anni e per le persone di servizio.

L'orario delle refezioni è così stabilito: Colazione alla mattina dalle ore 7 1⁄2 alle 8 1⁄2; Pranzo alla mezza pomeridiana; Cena alle 7 o 7 1⁄2 di sera. — Non si è adottato l'orario alla francese, perchè soventi incompatibile con una completa cura idroterapica.

Quelli che fanno la cura idroterapica debbono essere provvisti di una o due grandi e spesse coperte di lana, di tre lenzuoli, dei quali due ampi e ruvidi e l'altro piccolo e morbido, di una cintura addominale di tela e di una grossa spugna. — Questi oggetti potranno affittarsi o comprarsi allo Stabilimento.

STABILIMENTO IDROTERAPICO DI BIELLA-PIAZZO

fondato nel 1865

dal direttore e dottore cav. IGNAZIO DEBERNARDI *

(Altitudine m. 480 sul mare).

Distante pochi minuti dallo scalo della ferrovia, nell'antico palazzo dei Principi di Masserano ora della Marmora. Fornito di abbondante sorgente di acqua fredda; apparecchi idroterapici d'ogni sorta, bagni caldi semplici e medicati, bagni a vapore, scozzesi, ecc. — Eleganza nelle sale e nelle camere; appartamenti separati per famiglie; servizio a parte mediante condizioni a conconvenirsi; continua assistenza medica.

Alla sera illuminazione a gas delle sale da bigliardo, da lettura, da conversazione o ballo, nonchè delle scale e corridoi.

Lo Stabilimento tiene ampie scuderie e rimesse per chi volesse condurre seco vetture e cavalli.

Aperto tutto l'anno.

Condizioni:

Alloggio, pensione e cura (al giorno)	L.	8 —
Id. senza cura	„	7 —
Id. per i ragazzi con cura	„	5 —

* "Guida pratica alla Idroterapia" pel dottore Debernardi Ignazio, fondatore e direttore dello Stabilimento idroterapico di Biella-Piazzo. — Biella, tipografia e libreria G. Amosso, 1881.

Alloggio, pensione per i ragazzi senza cura . . .	L. 4 —
Per i famigli dei bagnanti, col vino	„ 5 —
Per servizio e lume al giorno	„ 1 —
Fitto lenzuola per le operazioni, per chi non è provvisto, ogni settimana	„ 1 50
Id. coperte lana, per la stagione	„ 7 —
Prezzo della spugna	„ 3 —
Id. della cintura addominale	„ 3 —
Prima consultazione	„ 10 —

Orario per le refezioni: Dalle 7 alle 8, caffè e latte (chi però desidera altro vitto l'otterrà pagandolo a parte) — *Dejeuner* alle ore 11: minestra, due piatti di cucina, frutta e cacio — Pranzo alle ore 5 1\|2: minestra, cinque piatti di cucina, frutta, cacio e dolci. — Vino e caffè a parte.

Tariffa delle vetture dello Stabilimento (oltre alla mancia):

A due cavalli	per la stazione o dalla stazione . .	L. 4 —
Id.	per il teatro o dal teatro. . . .	„ 4 —
Id.	per passeggiate di un'ora. . . .	„ 5 —
Id.	per Oropa e Graglia (andata e ritorno)	„ 16 —
Id.	per S. Gio. d'Andorno id.	„ 18 —
Ad un sol cavallo	per la stazione o dalla stazione .	„ 3 —
Id.	per passeggiate di un'ora. . .	„ 4 —
Id.	id. di due o tre ore .	„ 6 —
Id.	per Oropa (andata e ritorno). .	„ 10 —
Id.	per S. Giovanni d'Andorno, id. .	„ 11 —

STABILIMENTO IDROTERAPICO DI GRAGLIA.

A 5 minuti a nord dal Santuario si apre in luglio 1883 una modesta Casa di salute, con doccie e bagni d'acqua fredda, sotto la cura dei dottori Sormano e Guelpa.

Stante la vicinanza del Santuario in cui si può prendere domicilio, lo Stabilimento non ha che poche camere disponibili.

L'acqua derivata dai monti sovrastanti vi è fresca e abbondante; l'aria di Graglia è considerata fra le più salubri del Biellese; l'altitudine del novello Stabilimento è di 830 metri sul mare; folti boschi e passeggiate amene sono in vicinanza; sì che è prevedibile un bell'avvenire all'impresa, da cui trarranno reciproco vantaggio lo Stabilimento e il Santuario.

INDUSTRIA LANIERA.

Da circa otto secoli la lavorazione della lana ha un'importanza speciale sul Biellese. Ne' tempi remoti procedette in modo casalingo e più intensivamente, ove questa più abbondava pei greggi locali; la si lavorava nei conventi de' quali il Biellese ebbe la bellezza di 64! Nel *Convento di S. Sebastiano,* ove attualmente la gioventù studiosa impara l'arte del tessere, alla *Scuola professionale,* risuonò forse l'ultimo colpo del battente mosso da mani fratesche.

Verso il 1000 vi erano lanaioli sul Biellese; nel 1200 dovettero già esser numerosi, poichè ebbero bisogno di reggersi con speciali statuti molto assennati e particolareggiati.

L'abbondanza di materia greggia fu certamente la causa determinante che si stabilisse la lavorazione della lana dapprima a Bulliana, Castagneia, Coggiola, Portula, Trivero. I greggi ovini furono ivi coltivati con diligenza, ne fa tuttora fede il tipo della pecora biellese, notevole per forza e proporzioni gigantesche degli individui.

Mancano dati su' tempi antichi; sino a metà del secolo nostro vi fu qualche allevatore. L'ultimo gregge ragguardevole appartenne al senatore G. B. Sella. Il numero delle pecore sul Biellese è attualmente insignificante (circa 2000) e andrà via diminuendo, anzi scomparendo per ragioni economiche generali a tutti i paesi di popolazione densa, e di coltura intensa. Le migliorie per il pelo, mediante selezioni di razza, proseguite razionalmente adesso altrove e non curate qui, sono pur cagione della scomparsa di questa coltura da noi.

La lana della pecora biellese è tenace, di pelo lungo addatto per tessuti a maglia grossolani.

Se l'abbondanza della materia prima promosse l'antico stabilirsi e la conservazione dell'industria laniera sul Biellese in tempi remoti, altri fattori la salvarono in tempi moderni dal naufragio avvenuto altrove, e cioè:

1° L'adattamento delle macchine lavoratrici importate sul Biellese da Pietro Sella tra il 1816 e il 1820.

2° L'esistenza di corsi d'acqua perenni e sufficienti a produrre forza motrice utilizzabile, in vari punti del Circondario, per quei nuovi meccanismi.

3° L'antichità stessa dell'industria, quivi, la quale aveva creata una maestranza, aveva già operato l'ammortamento degli stabili e accumulati i fondi necessari per operare la rivoluzione della lavorazione meccanica.

Attualmente i manufatti si mantengono generalmente bene sul mercato, malgrado il tecnicismo imperfetto e i metodi antiquati, empirici degli industriali minori, e in grazia di estreme economie, impossibili a conseguirsi negli opifici maggiori.

Si calcola che il prodotto attuale dell'industria laniera biellese copra all'incirca i due quinti del consumo nazionale.

Per la tessitura della lana contansi attualmente nel Biellese 2500 telai a mano negli opifici, più di 500 nelle abitazioni private degli operai, oltre 700 telai automatici. Il numero dei telai automatici va aumentando costantemente. La loro introduzione, interpretata dai tessitori (maschi) a proprio danno, cagionò dapprincipio qualche sciopero a causa del momentaneo spostamento dei loro interessi. Una sola ragazza sorveglia un telaio automatico, il cui prodotto è circa d'un terzo maggiore di quello del telaio antico, ove l'operaio è assoggettato ad un lavoro molto faticoso.

Gli agenti governativi calcolano il reddito dei due differenti telai nella proporzione di 1 a 2; cosa che credo giusta per le stoffe di lana pettinata; non interamente per quelli di lana sodata.

Tabella ***del movimento economico nelle fabbriche biellesi di pannilana per una produzione annua approssimativa di 34 milioni di lire in merci con sistema di tessitura misto, cioè con telai a mano e con telai meccanici.***

1.	Capitale 30 milioni al 5 0[0 . L. . . .		1,500,000
2.	Forza motrice 2800 cavalli di cui 250 a vapore a L. 1,40 per 294 giorni „	102,900	
	2300 ad acqua a L. 30 l'anno . „	76,500	179,400
3.	Combustibile di riscaldamento, asciugamento, vaporazione ed altri usi industriali . . . . „		250,000
4.	Ammortamento su macchine ed accessori pel costo di . . . . . „	12,000,000	
	Al 10 0[0 . . . . „	1,200,000	
	E sugli stabili pel valore di 4,000,000 „	400,000	1,600,000
5.	Lane . . . . „	16,500,000	
	Perdita interessi di giacenza 6 mesi 3 0[0 „	495,000	
	Materie prime accessorie, droghe tintorie, sode, oggetti di consumo . „	3,000,000	19,995,000
6.	Direzione tecnica . . . . . . „		300,000
7.	Mano d'opera . . . . „		8,000,000
8.	Imposte . . . . „	200,000	
	Dazio consumo diretto calcolato 7 00[00 sulla produzione . . . . . . „	236,000	436,000
9.	Trasporti . . . . „		675,000
10.	Altre spese generali cioè:		
	a) Riparazioni . . . . . . „	300,000	
	b) Illuminazione . . . . . . „	360,000	
	c) Assicuraz. incendi su L. 30,000,000 5 00[00 . . . . „	150,000	
	d) Posta, telegrafi, ecc. . . . „	80,000	
	e) Per sconti, effetti bancari, girate, accettazioni per una cifra annuale di L. 18,900,000 scadenza media 3 mesi 5 0[0 all'anno . . . . . . „	236,250	1,126,250
			34,061,650

L'importanza economica dell'industria laniera sul Biellese è perciò rappresentata dai seguenti valori:

Capitale circolante in	L. 30,000,000
Valore della forza motrice idraulica . .	„ 1,380,000
Macchine ed accessori	„ 12,000,000
Stabili	„ 4,000,000
Valore della produzione annua	„ 34,060,000
Complessivamente .	L. 81,440,000

La tabella che precede, compilata su calcoli e dietro indicazioni accreditate, * riassume il movimento economico del capitale relativamente alla fabbricazione dei pannilana sul Biellese.

Aggiungerò pochi cenni sull'organamento attuale di questa industria nel circondario.

Sono circa 125 tra grandi e piccine le fabbriche attualmente attive; una dozzina sono case di primo ordine, come dicesi comunemente, cioè dispongono di mezzi grandissimi, una trentina sono Case di second'ordine, il resto ha proporzioni modeste ed anche modestissime.

Non si conta alcun stabilimento colossale, come sarebbe quello di Società anonima a Schio. Anche i lanifici massimi: quelli dei *Sella,* degli *Agostinetti, Rosazza* e *Ferrua,* del *Boussù,* ecc., sono ristretti nel limite approssimativo di 400 operai. L'impossibilità di radunare, in un punto dato, molta forza motrice, derivata dai piccoli corsi d'acqua, è una causa di questa delimitazione.

La forza motrice a vapore non è comunemente adoperata che nell'epoca delle magre o in aiuto alla forza idraulica.

Una determinante di questa delimitazione deve ricercarsi nella grande prudenza (eccessiva?) con cui l'industriale biellese cerca di mantenere l'equilibrio tra l'industria manifatturiera e l'agricola per evitare il rischio di cadere nelle grandi crisi. **

* Atti dell'inchiesta industriale 1872. — Condizione dell'industria de' pannilana, ecc, esposte al Parlamento nazionale dal Comitato industriale torinese. — Venanzio Sella. Note sull'industria della lana. — A. Rossi, L'industria della lana, ecc.

** Alcune recenti cadute poco onorevoli non possono alterare la fisionomia generale qui delineata a grandi tratti.

Il capitale addetto all'industria resta così dimezzato; non sorgono quelle potenze industriali che creano altrove i principi moderni del lavoro. Si vedono invece pullulare, ogni anno crescere di numero gli opifici minimi, che forse non porteranno mai al successo clamoroso dell'industria, ma contribuiscono, io credo, a rialzare un maggior numero di lavoratori ad un livello medio di benessere civilizzatore.

Questa prudenza è un tratto caratteristico della fisionomia biellese, di fronte alla febbre invadente delle speculazioni colossali e io credo ancora sia fattore concomitante della solidità del commercio biellese e della fiducia che esso ispira.

L'apparenza esteriore di quasi tutti i lanifici biellesi è meschina, perchè sôrti da molti anni, e ampliati poco a poco. In rari casi furono appositamente costrutti per lo scopo e nella misura cui servono attualmente; per cui adattamenti e forme poco estetiche.

Negli opifizi maggiori si compiono tutte le operazioni dell'arte del lanaiolo: dalla cernita della lana, alla vendita e spedizione della merce lavorata; anzi in alcuni di questi stabilimenti si principia dalla lavatura della lana e si tratta persino la vendita minuta al sarto e bottegaio.

In altri minori stabilimenti la lavorazione è limitata. Sarebbe un benefizio economico e tecnico per l'arte della lana se venisse maggiormente specializzata la lavorazione. Ma sono pochi i casi in cui qui si tinge solamente, là si fila e altrove si tesse; in altri opifici ancora si dà la finitura ai prodotti dei primi colla follatura, garzatura, cimatura, ecc., dei tessuti.

La rigenerazione della lana dai panni-stracci ha generalmente luogo in opifizi affatto separati. Con appositi meccanismi si riducono gli stracci di lana nuovamente in pelo fino e corto, che da solo non potrebbe più essere filato, ma convenientemente tinto e commisto a lana nuova serve ad ottenere i tessuti a miglior mercato, specialmente quelli doppi per l'inverno.

La lana riguadagnata, rigenerata, chiamasi *mungo, shoddy*, lana meccanica, e soffre immeritamente di cattiva reputazione.

Essa entra in maggiori o minori quantità nei tessuti gravi e a buon mercato. Il tessuto fino e morbido di pura lana nuova sarà sempre caro. Per il gran consumo si ricorre alla lana meccanica e al cotone. Una sola casa industriale sinora ha intrapresa la fabbricazione del genere misto inglese, cioè catena di cotone e trama di lana: essa sopporta vittoriosamente la concorrenza inglese. Molte invece, specie sulla Strona (Val Mosso e dintorni), hanno introdotto la filatura della lana commista in fiocco col cotone.

Queste circostanze hanno fatto sensibilmente perdere il tipo antico della produzione laniera, caratterizzato dalla qualità della lana. Tutti i tessuti presentano adesso una morbidezza al tatto e una finezza all'occhio da ingannare anche gli esperti, ma non i consumatori che giudicano dalla durata all'uso.

La produzione laniera si divide specialmente in *drapperie* e *novità*. La drapperia ha per tipo il panno militare ossia il tessuto liscio, appretato o no. La produzione di drapperia è diminuita d'assai nell'ultimo decennio per essersi un altro centro importante del Regno reso assuntore principale delle forniture militari e anche perchè l'andazzo della moda non richiede quella qualità di tessuto. La *novità* comprende tutti gli articoli ad effetto di colori e di tessitura. Qui l'arte ben intesa del tessere e ancor più quella del tingere e preparare il tessuto può dare al prodotto un valore estrinseco molto alto. Questa perfezione di lavoro non è generale, ma esiste parzialmente sul Biellese, in Italia però poco o nulla si sa che sia qui stata raggiunta.

Il debole sentimento nazionale del popolo italiano ha sinora costretto il commerciante a nascondere la provenienza della merce biellese, tanto che i nostri fabbricanti sono indotti talvolta a fregiare i loro prodotti di marche estere per raggiungere prezzi vantaggiosi, specialmente quando li spediscono nelle provincie meridionali del regno. Se ne ebbe prova palese nella recente esposizione nazionale delle industrie a Milano, dalla quale furono trattenuti i nostri migliori fabbricanti sotto la minaccia di totale abbandono dai mercanti grossisti.

Attualmente il maggior numero degli opifici sono dedicati alla fabbricazione dei pannilana *novità*. Altri vi attendono promiscuamente colla fabbricazione dei panni *lisci*. La lavorazione *in fino* richiede capitali potenti per larghe scelte nella compra delle lane ed esige una delicatezza di buon gusto, di sentimento per l'eleganza nel tinteggiare, moderare e usare la coloritura, le quali doti certamente non sono generali in nessun luogo, tanto meno in un circondario lontano dalle grandi città. La Scuola Professionale di Biella, col suo eccellente corso di arte tintoria, si sforza di far scomparire questa inferiorità tecnica.

La fabbricazione dei panni *grossolani*, a buon mercato, è principalmente spinta nei piccoli opifici, numerosi a Trivero, Mosso e Coggiola. La produzione a buon mercato, economicamente è forse più difficile dell'altra; certamente è la soluzione di un problema possibile solamente a forza di privazioni, di sforzi, di attività, quale non si potrebbe ottenere dalla grande industria, nelle grandi manifatture, che non possono sottrarsi a gravi spese generali. Questa lavorazione ha presentato un fenomeno curioso in questi ultimi tempi, in cui si videro attivi i piccoli lanifici, mentre languivano gli stabilimenti più importanti.

Il materiale tecnico, specie della filatura, è eccellente negli opifici biellesi, avendo questi seguiti i progressi dei costruttori nelle modificazioni delle rispettive macchine.

L'abilità del filatore biellese è incontestata specie nella Valle Mosso.

Il lavoro è dato in massima a cottimo e l'operaio intelligente, sopra tutti il tessitore può guadagnarsi un salario rimuneratore.

Le condizioni del salario sono oggetto di continue discussioni e contratti che qualcuno vorrebbe troncare, ma andranno soggette sempre alle oscillazioni dell'offerta e della richiesta.

Chi vende la merce lavorata sono i commessi viaggiatori. A date epoche, come le rondini, partono da Biella o vi riedono dalle loro peregrinazioni in tutto il Regno. Preparati *i campioni*, i saggi di stoffa, in primavera per l'inverno e in autunno per

l'estate successivo, essi vanno colla *marmotta* piena portare il vangelo della novità da Torino a Venezia, a Palermo; riscuotono per via i valori, saldano le partite, sorvegliano i clienti, tengono informati i loro mandanti, e rientrano poi, dopo aver compiuto il giro di paese ad ognuno assegnato, per riferire al tecnico sulle tendenze del gusto, sulle richieste del mercato, sulla battaglia che deve combattersi a colpi di centesimi contro la concorrenza estera e nazionale.

Tra questi viaggiatori di commercio, come fra le case commerciali che essi servono, vi è il mondo grosso e il mondo piccino: l'aristocrazia e la plebe, tal quale come in ogni società umana.

Vi è il commesso che deve andar frugare ogni angolo della provincia, salire e scendere scale innumerevoli, andare e ritornare pel cliente; oggi trovasi a Vercelli, domani sarà a Crescentino e posdomani si spingerà magari sino a Chivasso.....

Vi è il viaggiatore che conta appena una cinquantina di clienti in tutta Italia e solo nelle città principali: Torino, Milano, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Roma e Napoli e in qualche altra *piazza* importante. Viaggia sempre in prima classe, non frequenta che alberghi di *primo ordine,* tratta da pari a pari coi grossi compratori, ha l'incarico, insomma, di rappresentare la *casa* con molto decoro.

Questa è l'aristocrazia ben pasciuta della specie.

Una varietà comica, ma molto rispettabile, sono gli industriali minori viaggianti in proprio conto per lo smercio della produzione dei piccoli opifici (di Trivero per esempio) di cui ho fatto allusione più sopra. All'eleganza mondana dei dissimili colleghi, essi contrappongono un'apparenza zotica montanesca, che non esclude però una finezza straordinaria pella trattazione degli affari.

-✻-

Per antitesi di commercio, e per similitudine di traffico con quelli che smerciano il pannolano, vediamo numerosi sul Biellese i commissionari che offrono ai fabbricanti le materie prime: lane, droghe, carbone e anche i meccanismi. La loro attività contribuisce a dare un aspetto particolare al paesaggio in cui si esplica l'industria laniera. In ogni vallata, comunque lontana dal villaggio, segregata, nascosta, ove un filo d'acqua fa girare una

ruota, si è certi di incontrare giornalmente un individuo dall'aspetto cittadino, qualche volta elegante. In ciascuna mano, fors'anche sotto il braccio tiene un involto di carta azzurra, dalle due estremità del quale fanno capolino tante testoline dai peli bianchi. Egli è il rappresentante di una casa commerciale francese, tedesca, inglese o anche nazionale; viene cercare il lanajolo nel suo opificio sulla sponda del torrente, cammina colla testa bassa; in primo luogo perchè il sentiero è malagevole e poi perchè studia la parlata colla quale intende esortare al pagamento di un vecchio conto, alla compra di nuova merce, e va ruminando sulla solvibilità dell'individuo, sulle condizioni di pagamento, sull'entità del contratto che sta per conchiudere, o cose simili.

L'importanza economica, l'aspetto esterno, i modi di fabbricazione, la nota caratteristica nel traffico di vendita e compera, non sono tutti gli argomenti di cui si potrebbe discorrere per dare un'idea dell'industria laniera sul Biellese; ma non è qui luogo di parlarne più diffusamente.

Circa i rapporti tra padroni e operai, tra il capitale e il lavoro, le associazioni di quelli, il mutuo soccorso e la previdenza nelle società operaie, circa tali quistioni tanto gravi è impossibile parlare solo incidentalmente.

COTONIFICI.

Non vi sono filature di cotone nel nostro Circondario, che si limita alla tessitura di questa fibra vegetale. Tale industria era qui, come in molti Circondari subalpini alcuni anni or sono, limitata ai telai a mano sparsi nelle case private. Questo modo di tessere conta tuttora per una parte nella produzione nostra, ma per una parte minima daochè sorsero i colossali stabilimenti dei *Fr.lli Poma fu Pietro* in Miagliano, Occhieppo Inferiore e Biella.

I telai a mano ammontano a 1020; la maggior parte di essi è occupata dalla tessitura a domicilio, nella campagna, nei villaggi attorno a Biella e nella città stessa.

Il tessuto, da essa messo in commercio, non può reggere la concorrenza del tessuto più leggero e a miglior mercato, prodotto colla tessitura automatica. La Valle d'Aosta è un grande consumatore del poco tessuto di cotone grave e di buona tinta d'indaco, prodotto sul Biellese dai telai a mano.

I telai meccanici sono 1850, de' quali 1660 della sola Ditta Fr.[lli] Poma. Un cenno sugli stabilimenti di questa, oltre ad essere illustrativo di una delle più importanti fabbriche italiane, darà un'idea di quest'industria nel nostro Circondario.

I fabbricati della Ditta si trovano uno presso lo scalo della ferrovia a Biella, l'altro a Occhieppo Inferiore, il terzo a Miagliano presso Andorno e sorsero in questi ultimi 25 anni in ordine di tempo inverso a quello in cui sono qui enunciati.

A Biella si eseguisce esclusivamente e semplicemente la incannatura del filato; a Occhieppo la tessitura (700 telai); a Miagliano, sede principale, la tessitura (960 telai), la tintura, la orditura e ogni altra preparazione preventiva pel telaio e definitiva del tessuto.

I tre stabilimenti costrutti appositamente per lo scopo, si presentano esteticamente bene all'esterno, con imponente apparenza, e sono distribuiti razionalmente nell'interno. Colossali sono le opere di costruzioni eseguite presso Miagliano, allo scopo di condurre e aver acqua in abbondanza per gli usi industriali diversi. La forza motrice a Miagliano è derivata dal *Cervo* per 250 c. v. e da *2 Sulzèr* per altrettanto; a Occhieppo dall'*Elvo* e da 1 *Sulzer*.

L'amministrazione di un ente colossale come questo stabilimento è affidata a un uomo energico da molti anni, ed è vanto onorevole per la ditta industriale, per la direzione tecnica e per la maestranza il non esser mai stati attriti di sorta fra padroni e operai.

Al benessere di questi è stato provvisto con varie istituzioni di previdenza, case operaie, sale di ricreazione, asili infantili, ecc.

L'ordine rigoroso mantenuto da questa casa ha una conseguenza dolorosa pel forestiere difficilmente ammesso a visitar gli stabilimenti nelle ore di lavoro. Ma la necessità di questa disposizione è facilmente intesa da chi calcola il disturbo causato all'operaio da un incidente qualunque estraneo all'andamento, in un locale ove sono raccolti assieme tanti telai e tanti meccanismi così ravvicinati da lasciar strettissimo passaggio. A Mia-

gliano ed a Occhieppo un grandissimo salone, sostenuto da colonne metalliche e rischiarato dall'alto, presenta all'occhio un caos e all'orecchio una musica assordante di congegni in moto. I bassi telai Honegger paiono un gregge tempestoso, su cui gli elefanti Jacquard drizzano le loro misteriose trombe e le zanne acute.

Officine per le operazioni secondarie della tessitura, per le riparazioni agli ordigni meccanici, per la fabbrica dei pettini e quella dei licci sono distribuiti in fabbricati separati.

Interessantissima è la officina ove vien data la finitura ai tessuti. Macchine che lustrano, che stirano, a caldo, a freddo, che misurano, piegano e raccolgono a *pezze* la stoffa e la comprimono per essere poscia impacchettata e spedita, attirano l'attenzione e divertono l'occhio.

I prodotti di questi cotonifici biellesi sono venduti in tutta Italia e alcuni raggiungono i mercati dell'Oriente: i più leggeri. Essi comprendono molte qualità di tessuto: dal bordato grave per fodere di letto, alla pezzuola da naso piccina e trasparente per 15 centesimi l'una, dal tessuto liscio per abiti della donna di campagna a quello operato alla *jacquard* per mobilia.

I modelli per questi tessuti sono preparati da operai esperimentatori sotto l'ispirazione del personale viaggiante, il quale, dal contatto col pubblico, ne conosce le esigenze e ne indovina i gusti, o gli impone la moda.

Questo stabilimento fa onore al Biellese e i suoi promotori sono un esempio vivente di quanto possa lo spirito intraprendente, fecondato da una successione di fortunate circostanze.

Una specialità nella tessitura del cotone è la produzione delle coperte da letto di alcune piccole case industriali di Mongrando e Occhieppo e più specialmente della Ditta *Sormano* di Sordevolo.

Questo genere di tessuto detto *tricot*, è fatto con telai montati alla Jacquard.

In Piemonte Chieri si è messo a questo genere di tessitura e ha detronizzato alquanto il Biellese, che primo si era messo a fabbricarlo.

MAGLIERIA.

Il capitolo è intestato con parola che non è italiana, ma dell'uso presso di noi, parlando di calzetteria.

La lavorazione de' tessuti a maglia si è limitata sinora sul Biellese ai soli filati di cotone e di lana, ma tiene tutta la scala dal prodotto grossolano a quello fino.

Il tessuto più grossolano è quello fatto a mano con lana paesana. Questa lavorazione da tempo immemorabile ha sua sede a Pettinengo, paesello sulla montagna fra Biella e Mosso Santa Maria, e fornisce le grosse giubbe per l'esercito e pei contadini. Vi lavorano anche gli uomini: cosa che riesce strana a vedersi.

La esportazione di *maglie a mano* dal Circondario ha fatto sì che, quando per gli allargati confini della patria maggiori furono le domande di maglie, venne stabilirsi sul Biellese la fabbricazione di calzetteria *a macchina*.

Vi sono stabiliti attualmente 250 *telai circolari* e pochi *rettilinei*. Con quelli si produce un tubo tondo, un sacco continuo, che viene aperto sovra un lato e fornisce una tela, in cui si tagliano le forme di vestiario da riunirsi a cucitura. I telai rettilinei forniscono il tessuto sagomato, parte o totalità di vestiario (calzette, maniche, guanti, berrettini, manichetti, ecc.), che riceve il garbo, e si adatta al corpo, mediante soppressione o accrescimento di maglie nella successione del tessuto, e vien per questo detto in francese *diminué*.

La *maglieria* sul Biellese è in via di progresso: ne è prova l'apertura prossima (1883) di un grandioso stabilimento (Ditta *Boglietti, Guglielminotti* e *Poma*) e ancor più la previdente saviezza degli attuali fabbricanti, i quali a loro spese istituirono apposito corso di maglieria presso la Scuola Professionale di Biella.

Sinora i telai sono ancora mossi a mano, ma nel nuovo opificio sarà applicata la forza motrice a quelli circolari.

L'importanza economica di questa industria è stata calcolata nel 1864 a 1 milione di lire, attualmente è già più che triplicata.

La Ditta Boglietti e Guglielminotti in Biella mette in consumo le qualità più fine di maglie, la Ditta *Bellia Bernardo e figlio* in

14

Pettinengo quelle di maggior consumo. Queste due sono le case industriali per calzetteria più importanti nel nostro Circondario.

Vengono dopo i *Negro* e i *Vigna* di Occhieppo, *Maggia* di Pianezze, sotto Pettinengo, e parecchie altre Ditte minori menzionate nell'elenco delle Case industriali.

CARTIERE.

Ve ne sono due sul Biellese. L'attuale lanificio Maurizio Sella tra Chiavazza e Biella fu già un *battore* come chiamaronsi anticamente le cartiere. Ora rimangono quella della Ditta *Bernardino Amosso,* accanto al lanificio suddetto e la *Cartiera Italiana* a Serravalle.

Nel 1636 il conte di Ponderano, marchese di Voghera, chiese la prima concessione per quella, investita dal principio del secolo XIX nella famiglia dell'attuale possessore signor Bernardino Amosso. Essa non ha preso grande sviluppo; ma si distingue per bontà di produzione nella propria specialità di carta-registri. Lavora dal 1881 colla *macchina in tondo* e anche a mano con tinozze inglesi quando ne viene richiesta.

La Cartiera Italiana ha piantate le sue vaste tende sulla Cartiera Avondo, proveniente questa da una *folla* che un Francesco Salomone introdusse in Serravalle, dopo aver comperato il feudo da Filiberto Ferrero Fieschi (1561) ed essere stato fatto conte dal duca Emanuel Filiberto di Savoia (1562).

Nel 1787 Pietro Avondo cominciò prendere la cartiera in affitto dagli eredi del Francesco Salomone; nel 1800 acquistò per lire 60 mila dagli stessi cartiera, castello, mulini e ragioni d'acqua; nel 1818 la ragione commerciale assunse il titolo fratelli Avondo; nel 1838 questi misero in movimento la prima *macchina continua*, nel 1844 la seconda e nel 1859 la terza. Di pari passo camminarono il perfezionamento tecnico e lo sviluppo commerciale, specie dopo l'unione delle varie provincie italiane.

Per seguire questo andamento progressivo nel 1874 fu costituita una Società anonima sotto il titolo di *Cartiera Italiana* col capitale di 8 milioni di lire.

Ora la Cartiera dispone di due derivazioni d'acqua, l'una dalla *Sessera* presso Crevacuore, l'altra dalla *Sesia* sul Comune d'Aranco. Il primo anima la vecchia Cartiera e la seconda il nuovo Stabilimento.

Il canale della Sessera porta 1500 litri al secondo ed in parecchie cadute sviluppa la forza motrice totale di c. v. 260 effettivi.

Il canale della Sesia costrutto dal 1874 al 1876, colla bocca di presa sul territorio del Comune di Aranco, presso Borgosesia, porta 6000 litri al secondo, e sviluppasi per una lunghezza di metri 3500 prima di cadere sui motori della Cartiera; dei quali metri 353,72 sono in galleria scavata in roccia porfirica sul territorio d'Aranco, metri 558,80 sopra un magnifico acquedotto costrutto sul cono di dejezione della Sessera con un grandioso ponte-canale obliquo a sei arcate ed il rimanente parte in trincea e parte in rilevato, il tutto trattenuto da muri in calce.

Attraversano il canale due ponticelli in muratura, tre ponticelli in lastre di granito con piedritti pure in granito per strade comunali. La strada provinciale Gattinara-Crevacuore lo attraversa presso Bornate sopra un ponte obliquo in lastre di granito a cui si accede mediante due comode rampe, sulle quali passa oggidì la tramvìa Vercelli-Borgosesia.

Scorre questo canale lungo il fabbricato della Cartiera, scoperto per metri lineari 300 circa, dando luogo a due salti, l'uno di 10 metri e l'altro di 7,20, dopo il quale cammina in una galleria della lunghezza di metri 225, lo sbocco della quale trovasi all'est dell'abitato di Serravalle-Sesia, poco sotto la strada provinciale e presso il Rio Chezza, che ritorna le acque del canale alla Sesia.

Il primo salto dà luogo alla forza motrice di cavalli-vapore 600 effettivi, che animano il nuovo Stabilimento della fabbrica della carta. La seconda caduta dà luogo alla forza motrice di c. v. 470 effettivi, impiegati per la preparazione dei succedanei agli stracci, cioè alla pasta prodotta colla sfibratura del legno, industria introdotta a Serravalle-Sesia solo nel 1882.

Il fabbricato della Cartiera Italiana cinge l'abitato di Serravalle-Sesia per il lato sud-ovest e porzione del lato sud-est.

La parte dello Stabilimento costrutta dopo il 1873 si eleva sopra un'area di 15 mila metri quadrati, ed è ammirevole per la disposizione razionale dei locali e delle macchine. Da un estremo

entra la materia prima greggia che con un progresso regolare attraversa i differenti stadii di lavorazione per uscire prodotto finito dall'estremo opposto.

Una grande sala, sostenuta da 99 colonne di granito d'alzo, misura 4320 metri quadrati ed è illuminata da quattro lampade elettriche, servite da altrettante macchine sistema Pacinotti, le quali funzionano regolarmente sin dal 1878.

Le *macchine continue* sono 8, di cui una cosidetta *in tondo*, esse sono servite da 10 lisciviatori e 113 pile a cilindro olandese per la triturazione dei cenci.

Nella Cartiera lavorano attualmente mille persone con una produzione annua di 4 milioni di chilogrammi di carta d'ogni qualità. Carte finissime tipo inglese, carte valori per società, azioni, obbligazioni, eseguendo anche la parte litografica; carte da lettere famigliari, carte da lettere fantasia, in iscatolette; carte di lusso, di lutto, per corrispondenze commerciali, tenacissime, gelatinate, filigranate; carte da copia-lettere; carte da uffici e da registri, da disegno a macchina ed al tino: carte pergamene; carte da scuola rigate e non; carte asciuganti; carte da litografia; carte da stampa; carte da giornali, da impacchi, da bachi, insomma tutte le qualità diverse e per tutti gli usi.

È unito un laboratorio importante per la confezione delle buste da lettere, un altro per la rigatura della carta ed un terzo per litografia e tipografia.

La fabbricazione primitiva *alla forma* si fa pure per certe specialità in 5 tinozze di modello inglese.

Vaste officine di riparazioni provvedono alla manutenzione di tutte le macchine: dalle più delicate alle più grandi; dalle macchine dinamo-elettriche ai denti di ruota della trasmissione che porta 500 c. v.

La sfibratura del legno si svolge in una fabbrica isolata costrutta nel 1881 e messa in moto solo nel maggio 1882. I meccanismi sono del sistema riconosciuto fin qui migliore e lavorano con grande convenienza il legno del *pioppo nostrano*.

Un binario in ferro mette in comunicazione tutte le parti dello Stabilimento fra loro ed è allacciato a quello della tramvia Vercelli-Borgosesia.

Questa Cartiera e il Cotonificio Fr.lli Poma fu Pietro in Miagliano sono i due stabilimenti più grandiosi del nostro Circondario.

Ne è direttore tecnico l'ingegnere Giuseppe Sezzano della famiglia dei Sizzani chiamata a Serravalle dal Salomone nel 1560.

A Crevacuore esiste un'industria modestissima e poco nota: quella dei cartoni colla pasta di paglia, usati in varie industrie, e dei cartoni di amianto tanto utili per rivestitura atta ad impedire l'irradiamento del calore o per stoppa che si consuma lentamente negli stantuffi e nelle giunture a tenuta di vapore.

ALTRE INDUSTRIE.

Il limite del manualetto tascabile non mi permette di ulteriormente proseguire nell'esame interessante di ciascun' altra industria del Circondario e devo limitarmi a dire alcun che cumulativamente in questo ultimo breve capitolo.

La TESSITURA DEL LINO per tele e per tovaglie è fatta a Occhieppo e Mongrando. Quivi sono stati recentemente messi in moto alcuni telai meccanici con Jacquard per la produzione di tovaglie a disegno. Ne vanno da alcuni anni in commercio di pregiatissime, ma l'industria non è stabilita su grande scala. La tela per usi domestici tessuta a Mongrando è pregiatissima, forse perchè la sbiancatura vi è ancor fatta in massima parte col metodo antico dell'esposizione al sole e della bagnatura alternata. Questa lavorazione è molto in uso su' pascoli alpini presso Sordevolo.

Le FABBRICHE DI CAPPELLI di feltro non sono come le altre industrie del Biellese, in via di progresso; ma generalmente in sensibile regresso, forse perchè generalmente non vengono adottati i perfezionamenti meccanici altrove messi in opera in tale lavorazione.

Sagliano-Micca conta dozzine di piccole fabbriche di cappelli. Queste appunto, ove manca l'associazione del capitale colla mano d'opera, stanno al basso della scala. In Biella invece vi sono alcune fabbriche che producono bene tecnicamente e industrialmente. La qualità inferiore di massimo consumo costituisce la generalità della produzione biellese in questa industria.

Le FABBRICHE DI MOBILIO sono numerose a Andorno. A Cossila si fabbricano molte seggiole di uso comune, qualcuna di stile ed anche di quelle leggerissime dette *trotteuses* o anche di Chiavari. Si mandano in tutto il regno e se ne fa l'esportazione nell'America del Sud ; quella salì sino a 100 dozzine la settimana; attualmente langue. Anche in Cossila per questo ramo manca l'unione che sola dà buoni risultati: manca l'associazione del capitale col lavoro.

Nel medesimo stato si trovano le FABBRICHE DI STOVIGLIE a Ronco, una ventina incirca, che sommarono già sino a 100 in principio del secolo. La ignoranza delle ragioni chimiche che preparano le buone vernici, la mancanza di capitali per una produzione accurata e uno smercio su grande scala profittando dei mezzi più facili di trasporto, lasciano cadere poco a poco questa industria al nulla. Attualmente però si regge pel vilissimo prezzo dei prodotti, il che non permette giusta mercede al lavorante.

La fabbricazione di terracotte refrattarie accenna a prendere risveglio; ne furono messe in commercio eccellenti dalla ditta *Guelpa Bernardo* in Ternengo stata premiata all'Esposizione nazionale di Milano 1881. *

Fra le OFFICINE CHE LAVORANO IL FERRO sono degne di nota le numerose fucine di Netro e Mongrando per falciuole e strumenti agricoli, e la coltelleria Sella a Masserano, premiata le cento volte a tutte le mostre italiane e estere. Presso Biella,

* Vedi " Le argille refrattarie Biellesi „ (estratto dall'ingegneria civile 1881) Personali e Vallino. — Presso la libreria Amosso. Biella.

l'officina *Canepa e C.*[a] ha in questi ultimi anni intrapreso con grande coraggio la fabbricazione di grandiosi meccanismi per le nostre industrie tessili.

Se non si è ancor raggiunto un alto grado di perfezione il tempo non può non aiutare questi sforzi che corrispondono a un *desideratum*; a un bisogno sentito nel nostro Circondario.

Per costruzioni meccaniche accurate e per riparazioni delicate la ditta *Scheuber* a Chiavazza è raccomandabile. Essa ha la privativa Cerruti per la caldaia a rinnovazione di bagno. La fonderia *Squindo* presso lo scalo ferroviario è pure molto importante, nè può essere altrimenti ove sono stabilite tante industrie aiutate dai meccanismi.

CENSIMENTO DELLA POPOLAZIONE BIELLESE 1881.

Comune	Abitanti
Ailocche	765
Andorno Cacciorna .	2640
Benna	619
Biella	14717
Bioglio	2056
Bornate	387
Borriana	805
Brusnengo	2192
Callabiana	693
Camandona	2038
Camburzano	910
Campiglia-Cervo . .	1028
Candelo	2777
Caprile	613
Casapinta	729
Castellengo	432
Castelletto Cervo . .	853
Castelletto Villa . .	365
Cavaglià	2739
Cerretto Castello . .	268
Cerrione	1603
Chiavazza	3156
Coggiola	3029
Cossato	3726
Cossila	3144
Crevacuore	1065
Croce-Mosso	2230
Crosa	577
Curino	2545
Donato	1739
Dorzano	545
Flecchia	863
Gaglianico	909
Graglia	2674
Guardabosone . . .	796
Lessona	1489
Magnano	1850
Massazza	490
Masserano	3778
Mezzana Mortigliengo	1554
Miagliano	1000
Mongrando	4160
Mosso S. Maria . .	1740
Mottalciata	1591
Muzzano	841
Netro	2141
Occhieppo Inferiore .	2262
Occhieppo Superiore .	1702
A riportare .	90770

Comune	Abitanti
Riporto .	90770
Pettinengo	2685
Pianceri	499
Serravalle Sesia . .	617
Piatto	606
Piedicavallo	2300
Pistolesa	516
Pollone	2047
Ponderano	1901
Portula	2022
Postua	1329
Pralungo	2731
Pray	344
Quaregna	327
Quittengo	922
Ronco Biellese . . .	1890
Roppolo	1186
Sagliano-Micca . . .	2438
Sala Biellese	1429
Salussola	2443
Sandigliano	1228
S. Giuseppe di Casto	547
S. Paolo Cervo . . .	887
Selve Marcone . . .	297
Serravalle Sesia . .	1849
Soprana	1068
Sordevolo	2569
Sostegno	1175
Strona	1768
Tavigliano	1581
Ternengo	475
Tollegno	1214
Torrazzo	860
Trivero	4728
Valdengo	1157
Vallanzengo	347
Valle Infer. Mosso .	1006
Valle S. Nicolao . .	1534
Valle Sup. Mosso . .	655
Veglio	1071
Verrone	349
Vigliano Biellese . .	1924
Villanova Biellese . .	323
Vintebbio	495
Viverone	1743
Zimone	953
Zubiena	2389
Zumaglia	959
Totale Abitanti .	154033

ORARI

DI TRAM E VETTURE PUBBLICHE.

Tram Chiavazza-Cossato.

TRATTE	FERMATE	CORSE 1	3	5	7	A Festive, Lunedì e Giovedì	C Festive
		ant.	ant.	pom.	pom.	ant.	pom.
1	Chiavazza . . . p.	5	8,22	1,39	4,22	11,10	7,10
2	S. Quirico . . . »	5,9	8,31	1,48	4,31	11,19	7,19
3	Vigliano . . . . »	5,16	8,38	1,55	4,38	11,26	7,26
4	Valdengo . . . . »	5,23	8,45	2,2	4,45	11,33	7,33
5	Cerretto . . . . »	5,32	8,54	2,11	4,54	11,42	7,42
	Cossato . . . . . a.	5,41	9,3	2,20	5,3	11,51	7,51

TRATTE	FERMATE	CORSE 2	4	6	8	B Festive, Lunedì e Giovedì	D Festive
		ant.	ant.	pom.	pom.	mer.	pom.
1	Cossato . . . . . p.	6,41	9,25	2,35	5,25	12,15	8,10
2	Cerretto . . . . »	6,51	9,35	2,45	5,35	12,25	8,20
3	Valdengo . . . . »	6,59	9,43	2,53	5,43	12,33	8,28
4	Vigliano . . . . »	7,7	9,51	3,1	5,51	12,41	8,36
5	S. Quirico . . . »	7,13	9,57	3,7	5,57	12,47	8,42
	Chiavazza . . . a.	7,22	10,6	3,16	6,6	12,56	8,51

Vettura Cossato-Masserano.

Albergo dei Fr.lli Borrino.

Coincidenza ad ogni arrivo e partenza di tram.
Cossato — Sant'Antonio del Bosco — Masserano.

Vettura Cossato-Gattinara.

Albergo Fr.lli Borrino.

Coincidenza con ogni arrivo e partenza di tram.
Cossato — San Giacomo del Bosco — Cura Vecchia — Gattinara.

Vettura Cossato-Valle Mosso.

Albergo Fr.lli Borrino.

Coincidenza ad ogni arrivo e partenza di tram.
Cossato — Lessona — Crosa-Mortigliengo — Strona — Valle Mosso.

Vetture Cossato-Coggiola — Cossato-Romagnano.

Albergo Fr.lli Borrino.

Da *Cossato* per *Coggiola* partenze ore 6 antim. e 5 pom.
Da *Cossato* per *Romagnano* partenza ore 6 antim.

Vettura Biella-Pettinengo-Mosso S. Maria.

Albergo dell'Angelo.

Partenze da *Biella* ore 3 antim. e 4 pomeridiane.

Partenze da *Mosso S. Maria* ore 2 pom. e 6 antimeridiane.
Per *Trivero* il viaggiatore discende alla *Cascina Picco.*

Vettura Biella-Valle d'Andorno-Piedicavallo.

Albergo dell'Angelo.

Partenze da *Biella* ore 5 e 10 antimeridiane e 4 pom.

Partenze da *Piedicavallo* ore 1,50 pom. e 8 antim.
La vettura a *Piedicavallo* stanzia al *Ponte di Pinchiolo,* borgata di *Montasinaro.*

In *Biella* trovansi Vetture disponibili per *Andorno* ad ogni arrivo di treno ferroviario allo *Scalo,* e ad ogni ora sulla *Piazza di San Cassiano.*

Vettura Biella-Occhieppo-Mongrando.

Albergo del Bue Rosso.

Partenza da *Biella* ore 5 antimeridiane.

Partenza da *Mongrando* ore 3 pomeridiane.

Da *Biella* partono ad ogni ora per *Mongrando* vetture-tram dalla *Piazza del Duomo.*

Vettura Biella-Pollone-Sordevolo-Occhieppo Sup.°

Albergo del Bue Rosso.

Partenza da *Biella* ore 5 antim.

Partenza da *Occhieppo Superiore* ore 2,15 pomeridiane.

Vetture-Omnibus Biella-Ospizio d'Oropa.

Alberghi dell'Angelo, Testa Grigia, Roma, Gallo Antico, ed altri.

Questo servizio è ristretto alla stagione estiva.

Le vetture-omnibus stazionano nei suddetti *Alberghi* e allo *Scalo ferroviario,* e fanno servizio in coincidenza colle corse ferroviarie, meno all'arrivo dell'ultimo convoglio.

Vetture-Omnibus Biella-Ospizio di S. Giovanni.

Albergo dell'Angelo.

Questo servizio vien fatto nella stagione estiva dalla vettura-omnibus *Biella-Piedicavallo.* A *Campiglia* si stacca una vettura apposita per *San Giovanni.*

Partono pure direttamente dallo *Scalo* omnibus per l'*Ospizio di San Giovanni.*

Vetture-Omnibus Biella-Santuario di Graglia.

Alberghi Bue Rosso, Angelo, ed altri.

Le vetture-omnibus stazionano nei suddetti *Alberghi* e allo *Scalo ferroviario,* e fanno servizio in coincidenza colle corse ferroviarie, meno all'arrivo dell'ultimo convoglio.

Corriera Biella-Ivrea.

Albergo Gallo Antico.

Partenza da *Biella* ogni venerdì alle ore 2 antimeridiane.

INDICE DELLE MATERIE

ALBERGHI, CAFFÈ

E

STABILIMENTI INDUSTRIALI

D'OGNI GENERE

IN

BIELLA

E

CIRCONDARIO

G. A. PIANTINO E FIGLI

Spedizionieri e Commissionari

BIELLA	TORINO
Via del Ricovero, 9	Via San Maurizio
Casa propria	Num. 9.

Servizio Giornaliero

PER

ANDORNO, SAGLIANO, MOSSO E VALLE MOSSO

☞ DEPOSITO ☜

DI

CARBONI FOSSILI

COKE E CEMENTO

Rappresentanze ed Incassi.

Digitized by Google

Digitized by Google

SELLA E COMPAGNIA

Fabbrica di Pannilana

in

VALLE MOSSO

Magazzeno in Torino, via Alfieri, N. 26.

Digitized by Google

LANIFICIO

DI

BOZZALLA FEDERICO

COGGIOLA (NOVARA)

GIBELLO SAULE ANTONIO E F.LLI

Fabbricanti

PETTINI IN FERRO A MACCHINA

Lisse a macchina

uso panno e cotone

CALLABIANA

DELLA

MEMORIE STORICHE ED INDUSTRIALI

di

Severino Pozzo

Prezzo L. 4,50

Tipografia, Litografia, e Libreria G. AMOSSO.

ALBUM D'UN ALPINISTE

DANS LA VALLÉE D'AOSTE

Prix 6 Francs

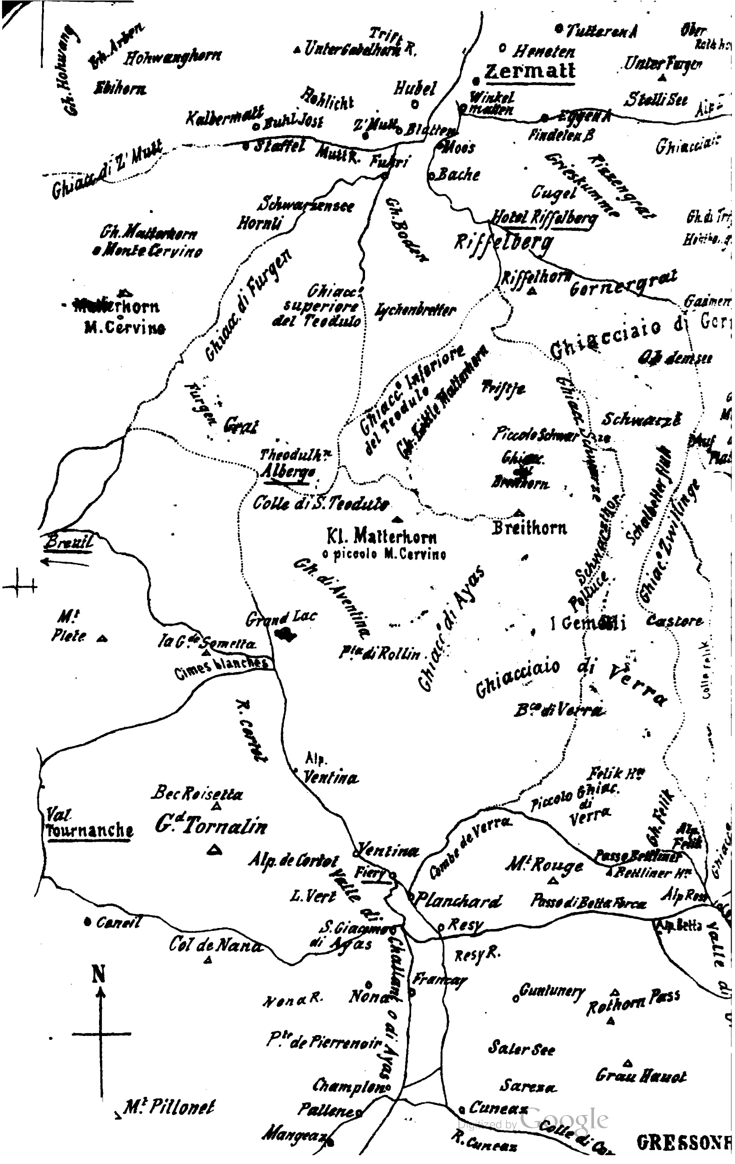
BIELLA - IMPRIMERIE, LITHOGRAPHIE ET LIBRAIRIE JOSEPH AMOSSO

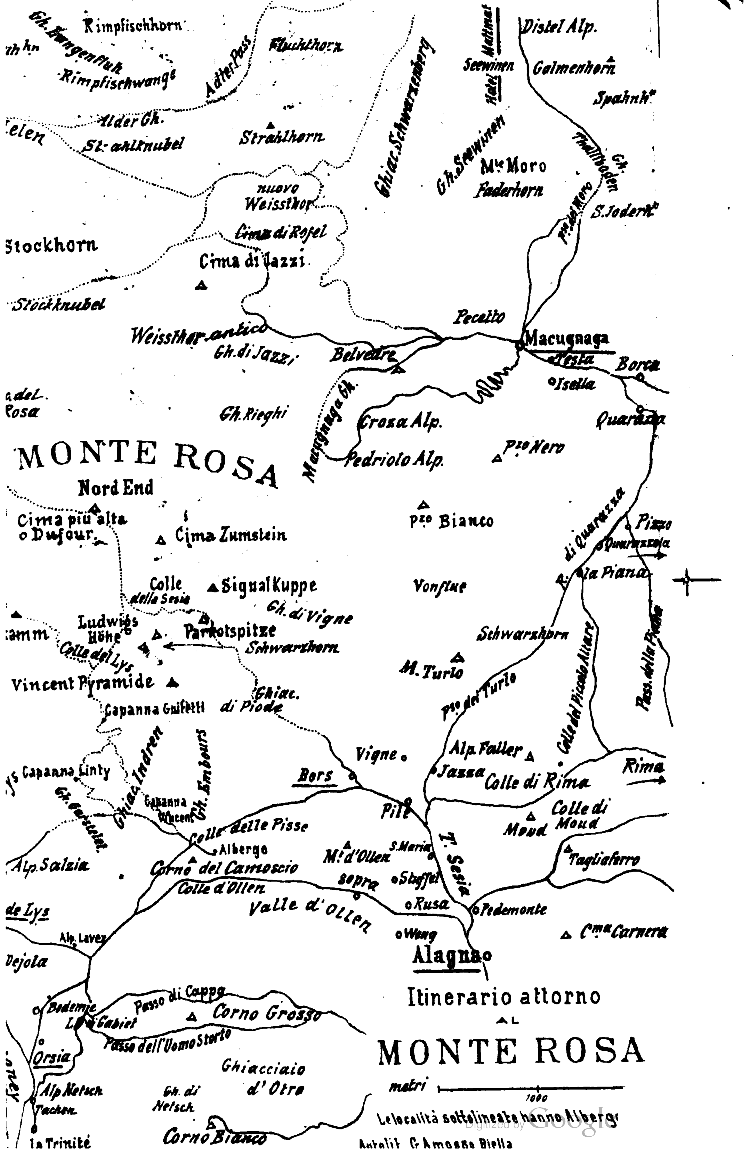
DANS LA VALLÉE D'AOSTE

ALBUM D'UN ALPINISTE

Prix 6 Francs

BIELLA - IMPRIMERIE [illegible] ET [illegible] JOSEPH AMOSSO


Zermatt
Tufteren A
Heneten
Unter Furgen
Stelli See
Trift R.
Unter Gabelhorn R.
Hohwanghorn
Gh. Hohwang
Ebihorn
Rohlicht
Hubel
Winkel matten
Eggen A
Findelen B
Kalbermatt
Buhl Jost
Z'Mutt
Blatten
Staffel
Mutt R.
Furri
Moos
Bache
Ghiacc. di Z'Mutt
Schwarzensee
Hornli
Gh. Boden
Gugel
Hotel Riffelberg
Riffelberg
Gh. Matterhorn
o Monte Cervino
Riffelhorn
Gornergrat
Ghiacc. di Furgen
Ghiacc. superiore del Teodulo
Lychenbretter
Matterhorn
M. Cervino
Ghiacciaio di Gorner
Ghiacc. Inferiore del Teodulo
Triftje
Furgen
Grat
Schwarze
Piccolo Schwarze
Ghiacc. del Breithorn
Theodulh.
Albergo
Colle di S. Teodulo
Kl. Matterhorn
o picoolo M. Cervino
Breithorn
Breuil
Gh. di Aventina
Ghiacc. di Ayas
Schwarzenthor
Polluce
Schallbetter fluh
Ghiac. Zwillinge
Mt. Plete
Grand Lac
la G. de Semelta
Cimes blanches
Pta. di Rollin
I Gemelli
Castore
Ghiacciaio di Verra
Bco. di Verra
R. Cortot
Alp. Ventina
Felik Hn.
Piccolo Ghiac. di Verra
Bec Roisetta
Val Tournanche
Gd. Tornalin
Combe de Verra
Gh. Felik
Ventina
Mt. Rouge
Alp. de Cortot
Passo Bettliner
Bettliner Hn.
Fiery
Valle di Ayas
L. Vert
Planchard
Passo di Betta Forca
Alp Rosi
Caneil
Resy
Alp. Betta
S. Giacomo di Ayas
Col de Nana
Resy R.
Challant o di Ayas
Francay
Valle di
Nona R.
Nona
Gunlunery
Rothorn Pass
N
Ptr. de Pierrenoir
Saler See
Grau Haupt
Champlon
Sarena
Mt. Pillonet
Pallenes
Cuneaz
Mangeaz
R. Cuneaz
Colle di Cu.
GRESSONEY


Rimpfischhorn
Rimpfischwange
Adler Pass
Fluchthorn
Alder Gh.
Strahlhorn
Ghiac. Schwarzenberg
Seewinen
Distel Alp.
Galmenhorn
Spahnh.
Gh. Seewinen
Mte Moro
Faderhorn
Thälliboden Gh.
S. Jodern.
nuovo Weissthor
Cima di Rofel
Stockhorn
Cima di Jazzi
Stockknubel
Weissthor antico
Gh. di Jazzi
Belvedere
Pecetto
Macugnaga
Pesta
Borca
Isella
Quarazza
Gh. Rieghi
Macugnaga Gh.
Croza Alp.
Pedriolo Alp.
Pzo Nero
MONTE ROSA
Nord End
Cima più alta o Dufour
Cima Zumstein
Pzo Bianco
Pizzo Quarazzola
La Piana
Colle della Sesia
Signalkuppe
Vonflue
Gh. di Vigne
Ludwigs Höhe
Parrotspitze
Schwarzhorn
Colle del Lys
Vincent Pyramide
M. Turlo
Ghiac. di Piode
Capanna Gnifetti
Pso del Turlo
Colle del Piccolo Altare
Pass. della Piana
Alp. Faller
Vigne
Capanna Linty
Ghiac. Indren
Gh. Embours
Bors
Jazza
Colle di Rima
Rima
Capanna Vincent
Pile
Colle di Moud
Colle delle Pisse
Albergo
Mt d'Ollen
S. Maria
T. Sesia
Tagliaferro
Alp. Salzia
Corno del Camoscio
Sbiffer
Colle d'Ollen
sopra
Valle d'Ollen
Rusa
Pedemonte
de Lys
Wong
Cma Carnera
Alp. Lavez
Alagnao
Dejola
Passo di Cappa
Corno Grosso
Bodemie
Gabiet
Passo dell'Uomo Storto
Orsia
Ghiacciaio d'Otro
Alp Netsch
Gh. di Netsch
Tachen
Corno Bianco
la Trinité
Itinerario attorno al MONTE ROSA
metri 1000
Le località sottolineate hanno Alberghi
Autolit. G. Amosso Biella